REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD PAZIN

Procjena ugroženosti od požara Grada Pazina



Srpanj 2026.

S A D R Ž A J

UVOD…… 4

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA……..4

1.1. Prirodna obilježja……..... 5

1.2. Seizmička ugroženost…….....5

1.3. Opći klimatološki uvjeti…….... 6

1.3.1. Temperatura zraka……7

1.3.2. Oborine……..8

1.3.3. Vjetrovi……..9

1.3.4. Meteorološke pojave……10

1.4. Površine i pregled naseljenih mjesta……..…..11

1.4.1. Namjena površina……...…...11

1.4.2. Broj stanovnika, kućanstva i stambenih jedinica……..... 12

1.5. Pregled većih pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama……..… 15

1.6. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara…… 16

1.7. Pregled gospodarskih zona……..... 17

1.8. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica……18

1.8.1. Cestovni promet……..... 18

1.8.2. Željeznički promet……..…. 19

1.9. Pregled turističkih naselja……..... 19

1.10. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju, prijenos i distribuciju električne energije……..….20

1.11. Pregled većih građevina za uskladištenje zapaljivih, eksplozivnih ili drugih opasnih tvari……..... 21

1.12. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojbi……23

1.13. Sustav opskrbe vodom…….. 23

1.14. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu koristiti za gašenje požara…….....23

1.15. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara….. 24

1.15.1. Lokacije vanjskih nadzemnih hidranata……....24

1.15.2. Lokacije vanjskih podzemnih hidranata……... 25

1.16. Pregled građevina u kojima stalno ili povremeno boravi veći broj osoba……..... 26

1.17. Objekti u kojima se obavlja utovar i istovar veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari……..... 27

1.18. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina…… 27

1.18.1. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova prosjeka u šumama……..…28

1.19. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za pristup vatrogasnim vozilima……....33

1.20. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara……..... 33

1.21. Pregled sustava telefonskih i radio veza upotrebljivih u gašenju požara……..34

1.22. Pregled intervencija JVP Pazin u posljednjih deset i više godina……..……34

2. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA…….....38

2.1. Procjene ugroženosti za objekte I. i II. kategorije ugroženosti od požara……38

3. OBRADA PODATAKA……39

3.1. Požarna ugroženost i njeni elementi……..... 39

3.2. Utjecaj klimatskih uvjeta…… 40

3.3. Utjecaj šumskog, poljoprivrednog i drugog otvorenog prostora……..... 40

3.3.1. Ugroženost šuma od požara…….... 41

3.3.2. Sustav videonadzora zaštite od požara na području UŠP Buzet……..... 43

3.3.3. Procjena opasnosti od izbijanja i širenja šumskih požara…… 43

3.4. Mjere zaštite od požara na otvorenom prostoru…….. 48

3.5. Klasifikacija objekata i otvorenog prostora u odnosu na požarno opterećenje i indeks stupnja opasnosti.....48
3.5.1. Vrijednost požarnog opterećenja i stupanj opasnosti.....48
3.6. Karakteristike požarnog područja i zona.....49
3.6.1. Kulturno-povijesni objekti..... 49
3.6.2. Prirodne i krajobrazne vrijednosti.....50
3.6.3. Stambeni fond – starost građevina, gustoća izgrađenosti..... 50
3.7. Dimnjačarska služba..... 54
3.8. Odlaganje komunalnog otpada.....54
3.9. Opasnosti na instalacijama za distribuciju električne energije..... 55
3.10. Utjecaj prometnica za zaštitu od požara..... 56
3.11. Utjecaj djelatnosti ljudi..... 56
3.12. Moguće vrste i opseg požara na području grada.....57
3.12.1. Klase požara.....57
3.12.2. Razvoj požara po fazama na građevinskim objektima.....59
3.12.3. Razvoj požara i njegovo sprječavanje.....60
3.12.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara..... 60
3.13. Vatrogasne postrojbe..... 70
3.14. Požarno područje i požarne zone..... 72
3.15. Organizacijske i tehničke mjere.....74
3.15.1 Ustroj vatrogasnih postrojbi.....74
3.15.2. Osposobljavanje i usavršavanje vatrogasnih postrojbi..... 75
3.15.3. Opremanje vatrogasnih postrojbi..... 75
3.16. Mjere u pravnim osobama.....76
3.17. Urbanističke mjere..... 77
3.18. Mjere vezane uz količinu vode za gašenje.....77
3.18.1. Minimalne količine vode za gašenje požara i tlak..... 77
3.18.2. Hidrantska mreža za gašenje požara..... 77
3.18.3. Ostali izvori vode za gašenje požara.....78
3.19. Mjere zaštite posebno ugroženih građevina i prostora.....78
3.19.1. Gospodarske građevine.....78
3.19.2. Odlagališta komunalnog otpada.....78
3.19.3. Mjere zaštite od požara na građevinama za proizvodnju i prijenos električne energije..... 78
3.20. Mjere zaštite na otvorenom prostoru..... 78
3.20.1. Mjere zaštite kod prijevoza opasnih tvari..... 79
3.20.2. Mjere za uređenje putova i javnih površina sa stanovišta zaštite od požara.....80

4. PRIKAZ PODATAKA U GEOGRAFSKO INFORMACIJSKOM SUSTAVU.....81

5. ZAKLJUČAK.....83

6. ZAKONSKA REGULATIVA.....85

7. PRILOZI..... 86

6.1. Prilog broj 1 - Grafički prikaz područja Grada Pazina prema namjeni
6.2. Prilog broj 2 - Grafički prikaz pregleda naselja na području Grada Pazina
6.3. Prilog broj 3 - Grafički prikaz prometnica na području Grada Pazina
6.4. Prilog broj 4 - Grafički prikaz energetskih vodova na području Grada Pazina
6.5. Prilog broj 5 - Grafički prikaz objekata s većim količinama zapaljivih tvari
6.6. Prilog broj 6 - Grafički prikaz položaja JVP Pazin i DVD Pazin
6.7. Prilog broj 7 - Grafički prikaz zone djelovanja i odgovornosti JVP Pazin
6.8. Prilog broj 8 - Grafički prikaz vodoopskrbnog sustava s ucrtanim položajima nadzemnih hidranata
6.9. Prilog broj 9 - Grafički prikaz vodoopskrbnog sustava s ucrtanim položajima podzemnih hidranata
6.10. Prilog broj 10 - Grafički prikaz pošte i telekomunikacija
6.11. Prilog broj 11 - Grafički prikaz prometnica s ucrtanim objektima II. kat. ugroženosti od požara
6.12. Prilog broj 12 - Grafički prikaz državnih šuma po stupnjevima ugroženosti od požara
6.13. Prilog broj 13 - Grafički prikaz šuma šumoposjednika po stupnjevima ugroženosti od požara

UVOD

Sustav zaštite od požara uređen je Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10. i 114/22.). Požar je svako nekontrolirano sagorijevanje uslijed kojeg dolazi ili može doći do ozljeđivanja ljudi ili štete na materijalnim dobrima kao i do utjecaja na okoliš (HRN U.J1. 010). Usprkos modernim metodama gašenja kako i novom tehnologijom, požari još uvijek predstavljaju veliku opasnost kako za stanovništvo tako i za imovinu.

Sustav zaštite od požara podrazumijeva planiranje zaštite od požara, propisivanje mjera zaštite od požara građevina, ustrojavanje subjekata zaštite od požara, provođenje mjera zaštite od požara, financiranje zaštite od požara te osposobljavanje i ovlašćivanje za obavljanje poslova zaštite od požara, s ciljem zaštite života, zdravlja i sigurnosti ljudi i životinja te sigurnosti materijalnih dobara, okoliša i prirode od požara, uz društveno i gospodarski prihvatljiv požarni rizik.

Svaka fizička i pravna osoba, tijelo državne vlasti te jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužni su djelovati na način kojim se ne može izazvati požar i dužni su provoditi mjere zaštite od požara utvrđene odredbama Zakona o zaštiti od požara (dalje u tekstu: Zakon) i drugim propisima donesenim na temelju njega, planovima i procjenama ugroženosti od požara, odlukama jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (dalje u tekstu JLP(R)S) te drugim općim aktima iz područja zaštite od požara.

Svaka fizička i pravna osoba odgovorna je za neprovođenje mjera zaštite od požara, izazivanje požara, kao i za posljedice koje iz toga nastanu sukladno odredbama Zakona i odlukama JLP(R)S.

Vlasnici, odnosno korisnici građevina i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada dužni su: osigurati provedbu mjera propisanih Zakonom, propisima donesenim na temelju Zakona te drugim propisima, planovima, aktima i odlukama iz zaštite od požara na njihovom području i/ili vlasništvu; poduzimati mjere za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara, kao i mjera za unapređenje stanja zaštite od požara na svom vlasništvu uzimajući u obzir ugroženost i stanje zaštite od požara; posjedovati vozila, uređaje, opremu, alat i sredstva za dojavu, gašenje i sprječavanje širenja požara na svom vlasništvu, odnosno na svom području u količinama, vrsti i na mjestima kako je utvrđeno posebnim propisima te procjenama i planovima zaštite od požara.

Dokumenti zaštite od požara lokalne i područne (regionalne) razine su planovi zaštite od požara te provedbeni planovi unapređenja zaštite od požara. JLP(R)S donose plan zaštite od požara za svoje područje na temelju procjene ugroženosti od požara, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležnog odjela inspekcije Ravnateljstva civilne zaštite.

Procjena ugroženosti od požara (dalje u tekstu: Procjena) je postupak utvrđivanja razine ugroženosti od požara i/ili tehnološke eksplozije i zaštitnih mjera. Temeljem Procjene određuju se mjere za sprečavanje nastanka i širenja požara te mjere za učinkovito gašenje koje proizlaze iz činjeničnih posebnosti predmetne procjene ugroženosti.

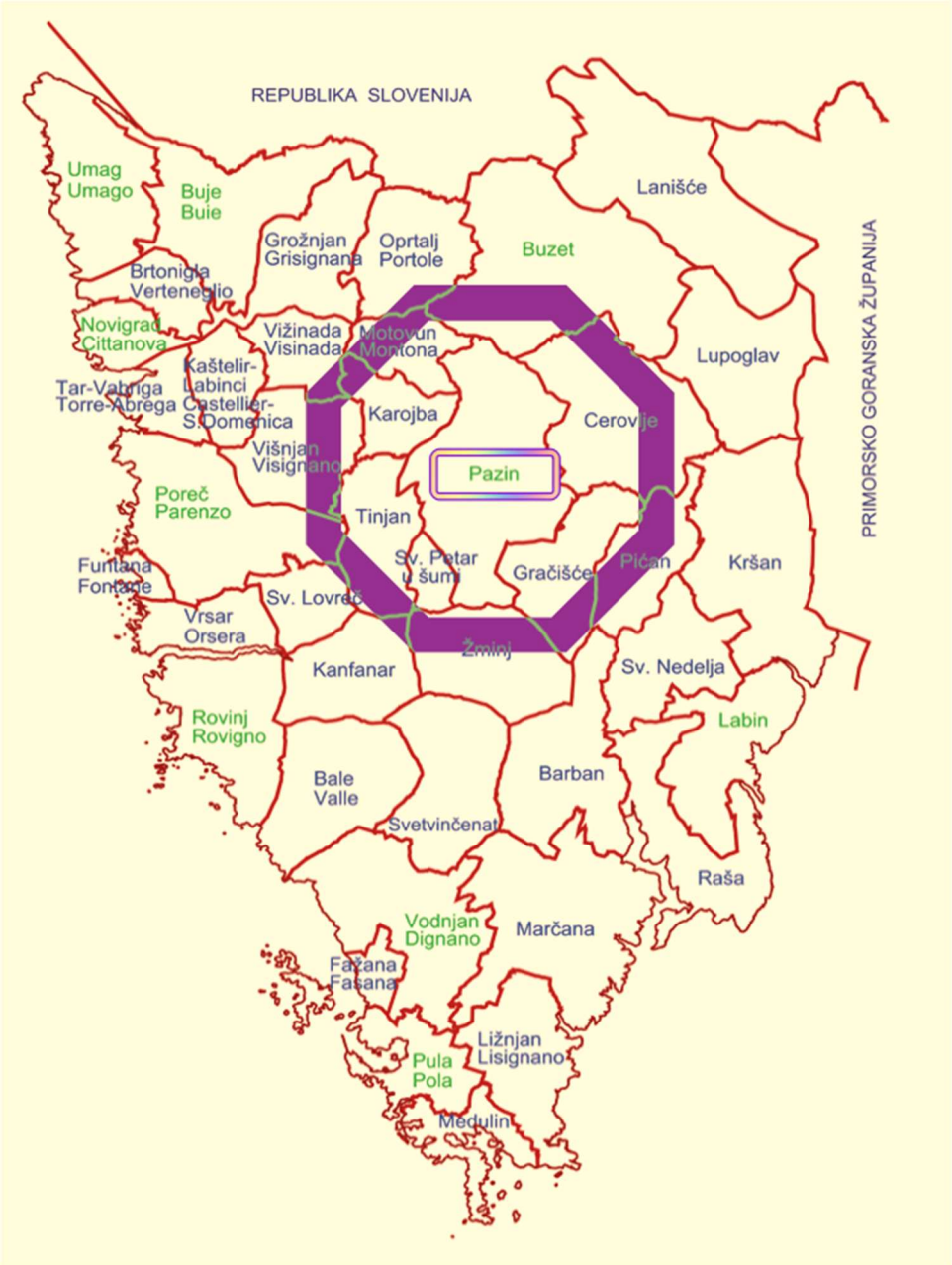
Budući da u skladu s odredbama Zakona, JLP(R)S najmanje jednom u 5 godina usklađuju Procjenu s novonastalim uvjetima, Stručni tim za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina i Plana zaštite od požara Grada Pazina pripremio je Nacrt prijedloga procjene Grada Pazina u kojem su ažurirani svi podaci iz Procjene ugroženosti od požara za Grad Pazin (KLASA: 214-01/26-01/07; URBROJ: 2163/01-03-02-21-18 od 26.10.2021.) koja je dobila prethodno pozitivno mišljenje Ravnateljstva civilne zaštite - Službe civilne zaštite Pazin - Odjela inspekcije i Vatrogasne zajednice Istarske županije).

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. PRIRODNA OBILJEŽJA

Grad Pazin je jedinica lokalne samouprave formirana početkom 1993. godine izdvajanjem iz tadašnje Općine Pazin koja je podijeljena na ukupno osam jedinica. Područje Grada Pazina prostire se na površini od 137,23 km² te zauzima 5% površine Istarske županije što ga površinom čini trećom najvećom jedinicom u regiji, odmah iza Grada Buzeta i Općine Lanišće. Pazin, kao sjedište Istarske županije, smješten je približno u središtu najvećeg hrvatskog poluotoka. Krećući se od sjevera prema jugu sa zapadne strane i natrag na sjever preko istoka Grad Pazin redom graniči sa: Gradom Buzetom, Općinom Motovun, Općinom Karojba, Općinom Tinjan, Općinom Sveti Petar u Šumi, Općinom Žminj na jugu te Općinama Gračišće i Cerovlje na istočnoj strani.

Slika 1. pokazuje položaj Grada Pazina u Istarskoj županiji:



Pazin obuhvaća ukupno 18 statističkih naselja (Beram, Bertoši, Brajkovići, Butoniga, Grdoselo, Heki, Ježenj, Kašćerga, Kršikla, Lindar, Pazin, Stari Pazin (Lovrin), Trviž, Vela Traba, Zabrežani, Zamask, Zamask Dol i Zarečje) te preko 170 zaselaka. Živopisni prirodni krajolik prožima u cijelosti područje Grada Pazina. Smješten u središtu istarskog poluotoka Grad Pazin proteže se od kraške zaravni na južnom dijelu do brdovitog područja u sjevernom dijelu Grada koje bitno doprinosi prirodnoj raznolikosti i krajobraznoj slikovitosti prostora. Analizirajući reljefna i geološka obilježja Grad Pazina moguće je uočiti postojanje dvaju reljefnih područja. Spomenuti ravnjak u južnom dijelu područja Grada Pazina čini tzv. «Crvenu Istru» koju karakterizira niska i valovita zaravan s niskim reljefnim oblicima te crvenim, poroznim tlima, dok ostatak Grada pripada tzv. «Sivoj Istri» obilježenoj izrazitim strminama, odnosno brežuljcima koji su u sjevernim dijelovima često prožeti vodotocima. Na području Grada Pazina nalaze se u cijelosti ili djelomično ukupno četiri sliva prema kojima otječe preko 40 kanala i potoka u kojima se voda zadržava uglavnom tijekom kišovitijih dijelova godine.

Dijelom područja Grada Pazina prevladavaju povoljni klimatski uvjeti koji osiguravaju kvalitetnu osnovu za život stanovnika te uzgoj različitih poljoprivrednih kultura. Prevladavajuća blaga submediteranska klima obilježena je vrućim i suhim ljetima s prosječnom mjesečnom temperaturom od 22 ºC te blagim zimama što je ponajviše posljedica utjecaja mora koji do područja Grada Pazina dopire dolinom Butonige. Odstupanja od prevladavajuće submediteranske klime sa izraženim značajkama kontinentalne klime najznačajnija su u naselju Pazin koje se nalazi u kotlini rijeke ponornice Pazinčice i ostalim okolnim područjima. Količina padalina prati reljefnu strukturu te raste od smjera zapada prema Učki. Od vjetrova na području Grada prevladavaju bura, sjevernjak (tramontana) te istočnjak (levant).

Na području Grada Pazina ističu se tri krajobrazne cjeline: izvorni prirodni prostor sa šumskim krajolikom koji se nalazi pretežito na sjevernom dijelu Grada, kultivirani krajolici, koji obuhvaćaju kultivirane šumske i poljoprivredne krajolike, te izgrađeni dijelovi prostora u kojima je mjestimično moguće pronaći elemente tradicijskih ruralnih cjelina. U okvirima navedenih krajobraznih cjelina naglašena je vrijednost krajolika doline Pazinčice s Pazinskom jamom (spomenik prirode), prirodnog krajolika isušenog korita rijeke Drage te kultivirani krajolik brežuljaka na čijim se vrhovima ističu tradicijska istarska naselja. Među raznolikim prirodnim krajolicima ističe se također brdoviti predio sjevernog dijela Grada Pazina prožet nizom potoka. Isti predstavlja temeljni resurs razvoja seoskog turizma koji u kombinaciji s poljoprivredom može biti element aktivnog oživljavanja ruralnih područja. Živopisni krajolici pružaju također mogućnost organizacije različitih oblika izletničkog turizma.

1.2. SEIZMIČKA UGROŽENOST

Iako Pravilnikom o izradi procjene od požara i tehnološke eksplozije nije određeno da se disciplina seizmičke ugroženosti tla posebno tretira kod izrade Procjene ipak je taj moment nezaobilazan kod izrade planova razvoja, kako u smislu pravilnog odabira mjesta i drugih parametara vezano za planove izgradnje smještajnih kapaciteta vatrogasnih postrojbi kao i kod planiranja nabavke specijalne opreme za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine u uvjetima potresa.

Na području Grada Pazina u posljednjih 10 godina nije zabilježen niti jedan potres. Dubine žarišta nisu pouzdano istražene, ali se može utvrditi da su iznad Mohorovičićevog diskontinuiteta. Intenzitet najjačih zemljotresa procijenjen je na VII stupnju MCS skale (prema Karti seizmičkog rizika za povratni period od 100 godina) gdje bi u slučaju pojave potresa mogla nastati oštećenja zbog visoke starosne strukture objekata i gustoće naseljenosti centralnog dijela grada (stari grad).

1.3. OPĆI KLIMATOLOŠKI UVJETI

Područje Istre ima toplu kišnu klimu koja, prema Koppenovoj klasifikaciji, nosi oznaku "Cfsax". Odlikuje se blagom zimom te vrućim i suhim ljetom sa srednjom mjesečnom temperaturom zraka iznad 22°C. Kišno razdoblje sastoji se od dva dijela: proljetno - od travnja do lipnja i jesensko-zimsko - od listopada do studenog. Zbog veće nadmorske visine i udaljenosti od mora Grad Pazin ima nešto izmijenjenu mediteransku klimu s naglašenim kontinentalnim utjecajima. Najbliža meteorološka postaja promatranja klimatskog režima područja grada Pazina je meteorološka postaja Pazin.

1.3.1. TEMPERATURA ZRAKA

Temperatura zraka

U Procjeni su navedeni podaci godišnjeg hoda: srednje mjesečne te apsolutne maksimalne i minimalne temperature zraka kao i mjesečnog broja hladnih i vrućih dana. Upravo su ekstremne vrijednosti temperature zraka interesantne za razmatranje vezano na zaštitu od požara kako u ljetnim, sušnim razdobljima zbog pada vrijednosti postotka vlage u strukturi šumske prostirke i drugog niskog raslinja (poglavito trave) i u svezi s tim mogućnosti brzog širenja požara, tako i u zimskim uvjetima zbog otežanog represivnog djelovanja na nastalom požaru uslijed pojave leda.

Sljedeća tablica sadrži srednje mjesečne vrijednosti i klimatološke ekstreme na području grada Pazina u razdoblju od 1961. do 2024. godine.

Tablica 1. - Klimatološki podaci za grad Pazin u razdoblju 1961. do 2024. godine

Dan /Mjesec	I.	II.	III.	IV.	V .	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.
TEMPERATURA ZRAKA												
SREDNJA	2,9	3,7	6,6	10,4	15,0	18,9	21,2	20,4	16,2	11,9	7,6	3,9
APS. MAXIMUM	21,4	23,6	26,5	28,8	33,7	36,8	38,6	39,5	34,8	28,8	25,2	21,6
APS. MINIMUM	-18,7	-15,9	-14,0	-7,8	-2,5	1,7	5,2	3,5	-2,0	-5,6	-10,5	-15,5
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
SUMA SATI	97,2	123,1	179,8	205,5	257,9	288,0	319,3	298,6	214,9	159,2	95,8	87,4
OBORINA												
KOLIČINA (mm)	78,1	79,2	77,8	84,7	90,5	93,2	69,0	96,8	113,1	113,6	142,2	102,3
MAX. VIS. SNIJEGA (cm)	25	29	30	12	-	-	-	-	-	-	3	13
BROJ DANA												
VEDRIH	7	7	6	4	4	4	8	9	7	7	4	6
S MAGLOM	8	5	3	2	1	1	1	1	4	8	8	8
S KIŠOM	9	9	9	10	12	13	9	9	10	10	12	10
S MRAZOM	18	16	13	6	0	0	0	0	0	5	11	17
SA SNIJEGOM	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LEDENIH (tmin ≤ -10°C)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STUDENIH (tmax < 0°C)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HLADNIH (tmin < 0°C)	20	18	13	4	0	0	0	0	0	3	10	18
TOPLIH (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	6	18	27	26	12	2	0	0
VRUĆIH (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	5	12	12	2	0	0	0

Prema analiziranom razdoblju od 1961. do 2024. godine, srednja godišnja temperatura zraka Pazina je 11,6°C, apsolutna maksimalna 39,5°C, a apsolutna minimalna -18,7°C. Postoji pravilan godišnji hod srednje temperature zraka s maksimumom u srpnju od 21,2°C i minimumom u siječnju od 2,9°C, tj. ekstremi kasne mjesec dana za nastupom ljetnog (lipanj) i zimskog (prosinac) solsticija.

Hladan dan definiran je kao onaj dan u kojem je minimalna temperatura zraka manja od 0°C, a ledeni dan s t_{min} < - 10,0°C. Kod vrućeg dana maksimalna temperatura zraka veća je od 30°C.

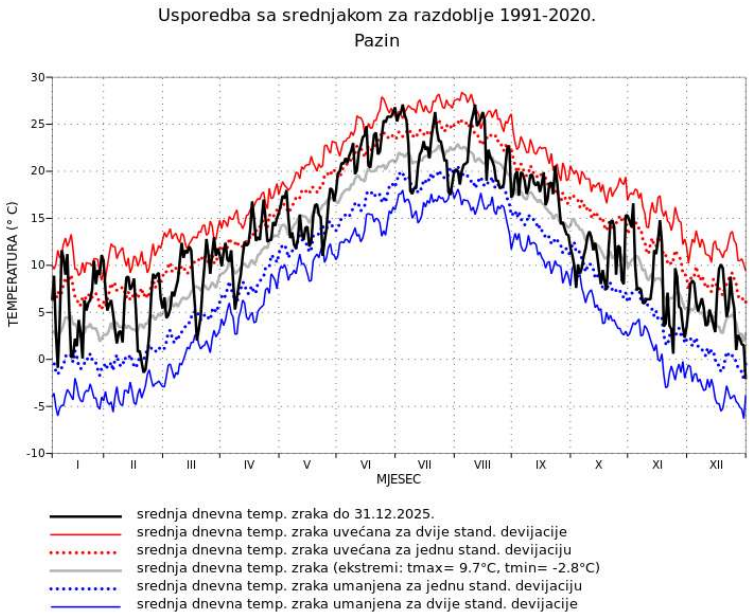
Tablica 2. - Mjesečni broj hladnih, ledenih i vrućih dana, Pazin, 1961. – 2024.

Dan/Mje.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	GOD.
hladni	20	18	13	4	0	0	0	0	0	3	10	18	**86**

ledeni	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
vrući	0	0	0	0	0	5	12	12	2	0	0	0	**31**

Slijedeći grafikon pokazuje usporedbu srednje dnevne temperature zraka u gradu Pazinu u 2025. godini sa srednjakom (prosjek srednjih dnevnih temperatura) za razdoblje 1991.–2020. godina.

Grafikon 1.



Srednja dnevna temperatura zraka (t_{sr}) izračunava se prema formuli: $t_{sr} = (t_7 + t_{14} + 2t_{21})/ 4$ gdje su t_7, t_{14} i t_{21} terminske vrijednosti temperature mjerene redom u 7, 14 i 21 sat po lokalnom vremenu.

Višegodišnji srednjak je prosjek srednjih dnevnih temperatura iz duljeg razdoblja. Standardna devijacija je kvadratni korijen srednjeg kvadrata razlika srednjih dnevnih temperatura i višegodišnjeg srednjaka. Standardna devijacija je izračunata za isto razdoblje kao i višegodišnji srednjak.

1.3.2. OBORINE

Oborine

Postoji nekoliko tipova godišnjeg hoda oborine, a ovise o općem atmosferskom kruženju i njezinoj promijeni tijekom godine, razdiobi kopna i mora, zemljopisnoj karakteristici okoliša i slično.

Tablica 3. - Srednja mjesečna količina oborine (mm), Pazin, 1961. – 2024.

Mjesec	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	GOD.
KOL. OB.	78,1	79,2	77,8	84,7	90,5	93,2	69,0	96,8	113,1	113,6	142,2	102,3	1.140,5

Iz Tablice broj 3. može se uočiti da postoji dobro izražen godišnji hod ukupne mjesečne količine oborine s maksimalnim količinama tijekom studenog, a minimalnim tijekom srpnja. Tijekom godine treba očekivati ukupnu količinu oborine do 1140 mm.

Sljedeća tablica sadrži podatke o godišnjem hodu količinama oborina u milimetrima na području Grada Pazina u razdoblju od 2015. do 2025. godine.

Tablica 4. - Količine oborina u mm

God./mjesec	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	God.
2015.	59,8	39,0	54,7	42,5	42,8	46,7	54,8	112,7	63,3	186,8	34,0	1,7	739
2016.	106,8	238,3	98,0	55,0	114,8	296,4	35,7	67,0	94,6	187,3	238,0	1,7	1524
2017.	40	190,1	41,5	90,9	64,3	44,2	13,8	59,1	368,3	44,4	194,1	226,9	1378
2018.	66,1	124,4	148,8	57,7	110,1	138,6	65,6	73,6	84,5	235,0	95,4	57,6	1257
2019.	30,3	151,2	23,4	135,1	295,1	26,0	72,6	96,7	90,5	26,4	320,3	230,4	1498
2020.	11,7	24,1	85,1	13,9	67,2	181,8	57,0	113,0	165,1	176,8	33,1	341,0	1270
2021.	107,4	93,2	44,0	118.6	99,1	11,0	85,6	47,5	23,0	37,0	104.6	97,5	868
2022.	8,8	55,3	19,7	61,6	60,7	35,0	41,3	55,4	169,6	18,2	128,1	155,8	810
2023.	91,7	33,4	45,0	104,5	48,5	160,0	148,4	146,2	44,3	155,1	170,8	102,4	1250
2024.	94,2	108,3	159,4	87,6	145,0	78,8	87,4	58,3	133,7	190,9	51,5	71,9	1267
2025.	95,6	52,6	182,5	102,2	109,0	33,0	104,1	103,6	132,3	229,7	79,9	16,4	1241

Podaci o količini oborina u promatranom razdoblju od 2015. do 2025. godine pokazuju da je u 2023., 2024. i 2025. godini bilo preko 50% više oborina nego 2021. i 2022. godine, a najviše oborina bilo je 2016. godine – 1524 mm.

1.3.3. VJETROVI

Gibanje zraka u atmosferi zove se strujanje, a horizontalna komponenta strujanja zove se vjetar. Budući da zračne mase u kojima dolazi do strujanja zraka imaju mnogo veće horizontalne dimenzije od vertikalnih, za vjetar se može uzeti da je njegova vertikalna komponenta gibanja vrlo malena. Zato se pod vjetrom obično misli na horizontalno gibanje zraka, paralelno sa površinom Zemlje.

Vjetar je vektorska veličina, on ima svoju brzinu i svoj smjer. Brzina vjetra mjeri se anemometrom, a smjer prizemnog vjetra određuje se pomoću vjetrulje. U meteorološkoj praksi brzina vjetra često se određuje pomoću njegova vizualnog efekta i izražava se u boforima (prema Beaufortu):

Tablica 5. - Broj dana s olujnim i vrlo jakim vjetrom, Pazin, 1971-2000.

Mjesec	I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Godišnje
Olujni vjetar	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	2.2
Vrlo jak vjetar	1.7	0.7	1.7	1.6	0.7	0.9	0.5	0.6	0.7	1.1	1.5	1.8	13.5

Godišnje se na području grada Pazina, prosječno, može očekivati 14 dana s jakim vjetrom a samo 2 dana s olujnim vjetrom.

Prema svakodnevnim terminskim motrenjima smjera i jačine vjetra 30-godišnjeg razdoblja 1971.-2000. godine određena je godišnja ruža vjetra u kojoj se nalaze čestine pojave određenog smjera i jačine vjetra tijekom godine. Vrijednosti su dane u promilima (‰). Smjer vjetra određen je u svezi 16 kategorija smjera.

Tablica 6. - Godišnja kontigencija (raspodjela smjerova) vjetra

Smjer vjetra	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Bez vjetra
Relativna čestina (‰)	30	21	52	30	87	48	78	74	81	45	47	23	51	14	21	12	286

1.3.4. METEOROLOŠKE POJAVE

Grmljavina

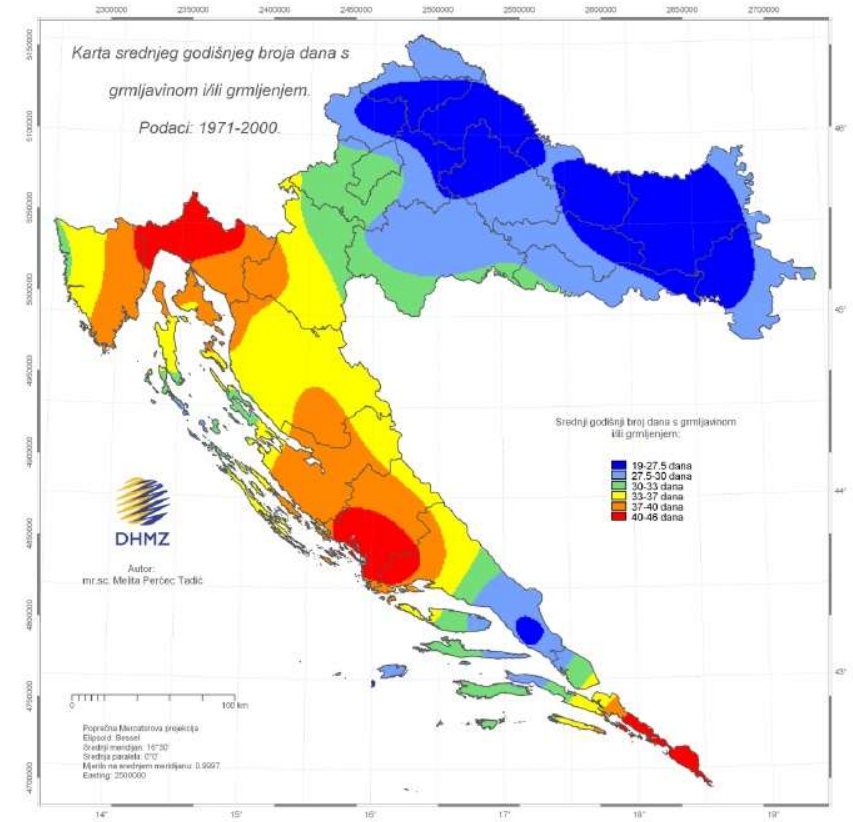
Pored promatranih meteoroloških pojava za ovu procjenu valja spomenuti i grmljavinu, budući je grom prirodni uzročnik požara. Pod grmljavinom se podrazumijeva pojava, odnosno skup pojava jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju svjetlosnim bljeskom (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz konvektivne oblake i najčešće je prate oborine i pojačani vjetar. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. Grmljavinu treba očekivati u toplom dijelu godine sedam-osam puta mjesečno a zimi jednom u dva mjeseca.

Tablica 7. Broj dana s grmljavinom, Pazin, 1971-2000.

Mjesec	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Godišnje
Grmljavina	0.4	0.4	1.1	2.8	4.9	8.3	7.0	6.9	4.6	2.6	1.5	0.7	41.3

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

Slika 2. Karta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom u razdoblju 1971.-2000.



DHMZ

U slijedećoj tablici prikazan je pregled učestalosti opasnosti od nastajanja i širenja požara otvorenog prostora za ljetne mjesece:

Tablica 8. – Indeks opasnosti od požara

Index opasnosti od požara	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan
vrlo mala opasnost	5		2	14
mala opasnost	10		5	16
umjerena opasnost	15	4	3	
velika opasnost		19	8	
vrlo velika opasnost		8	13	

Vidljivo je da najveća opasnost od nastanka požara otvorenog prostora prijeti od početka srpnja do kraja kolovoza pa je to saznanje nužno respektirati kod izrade operativnih planova zaštite od požara otvorenog prostora. Međutim, sušni period se može i produžiti na rujan, što ovisi o vremenskim prilikama. Što se tiče opasnosti od izbijanja požara na stambenim ili gospodarskim objektima, ona se može zanemariti budući da praktično više nema objekata s lakozapaljivim krovnim prekrivačem (krovovi prekriveni slamom), a većina objekata je štićena gromobranskom instalacijom ili se nalaze u "sjeni" objekata koji ih nadvisuju i imaju gromobrane.

1.4. POVRŠINE I PREGLED NASELJENIH MJESTA

1.4.1. NAMJENA POVRŠINA

Uređivanje prostora unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 19/02., 25/02., 26/09., 21/14., 24/15., 33/15.-pročišćeni tekst i 39/20.) - (dalje u tekstu PPU) kao što je izgradnja građevina, uređivanje zemljišta te obavljanje drugih djelatnosti iznad, na ili ispod površine zemlje može se obavljati isključivo u suglasju s PPU-om, odnosno postavkama koje iz njega proizlaze, kao i na temelju onih odredbi postojećih prostornih planova, koje nisu u suprotnosti s PPU-om. (Prilog broj 1 – grafički prikaz područja Grada Pazina prema namjeni)

Prostor Grada Pazina namijenjen je za:

1. izgradnju građevina od važnosti za RH i Županiju
2. površine građevinskih područja naselja
   - stambena namjena;
   - javna i društvena namjena;
   - sportsko rekreacijska namjena;
   - ugostiteljsko-turistička namjena
   - proizvodna namjena
   - poslovna namjena
   - groblja
3. površine izdvojenih građevinskih područja
   - gospodarska namjena
     - proizvodna namjena
     - poslovna namjena
     - ugostiteljsko-turistička namjena (turistički punktovi)
   - sportsko-rekreacijska namjena
   - groblja
4. površine prometnih i drugih infrastrukturnih sustava i građevina
   - ceste i željezničke pruge
   - pošta i telekomunikacije
   - energetski sustav
   - vodno gospodarski sustav
   - infrastrukturne građevine

5. ostale površine izvan građevnih područja i to za:
- rekreaciju
- šumske površine (gospodarske državne šume i gospodarske šume)
- poljoprivredne površine (osobito vrijedno poljoprivredno tlo, vrijedno poljoprivredno tlo, ostala obradiva tla i ostala poljoprivredna tla)
- vodne površine (površine za uređenje akumulacija, retencije i vodotoci).

Osnovnu namjenu ima prostor čije je korištenje podređeno jednoj funkciji. To su poljoprivredne i šumske površine; prometni pojasevi; te gospodarske, turističke, sportsko-rekreacijske zone. U zonama osnovne namjene mogu se izgraditi i drugi sadržaji, koji proizlaze iz potrebe osnovne namjene, a to se u pravilu odnosi na građevine infrastrukture i vodnoga gospodarstva.

Prevladavajuću namjenu ima prostor kojega koristi više različitih korisnika, a jedna je od namjena pretežita. U zonama s prevladavajućom namjenom moguće je preklapanje različitih funkcija, s tim da one nisu u međusobnoj suprotnosti.

Namjena površina na području Grada Pazina prikazana je u slijedećoj tablici:

Tablica 9. – Pregled područja Grada Pazina prema namjeni

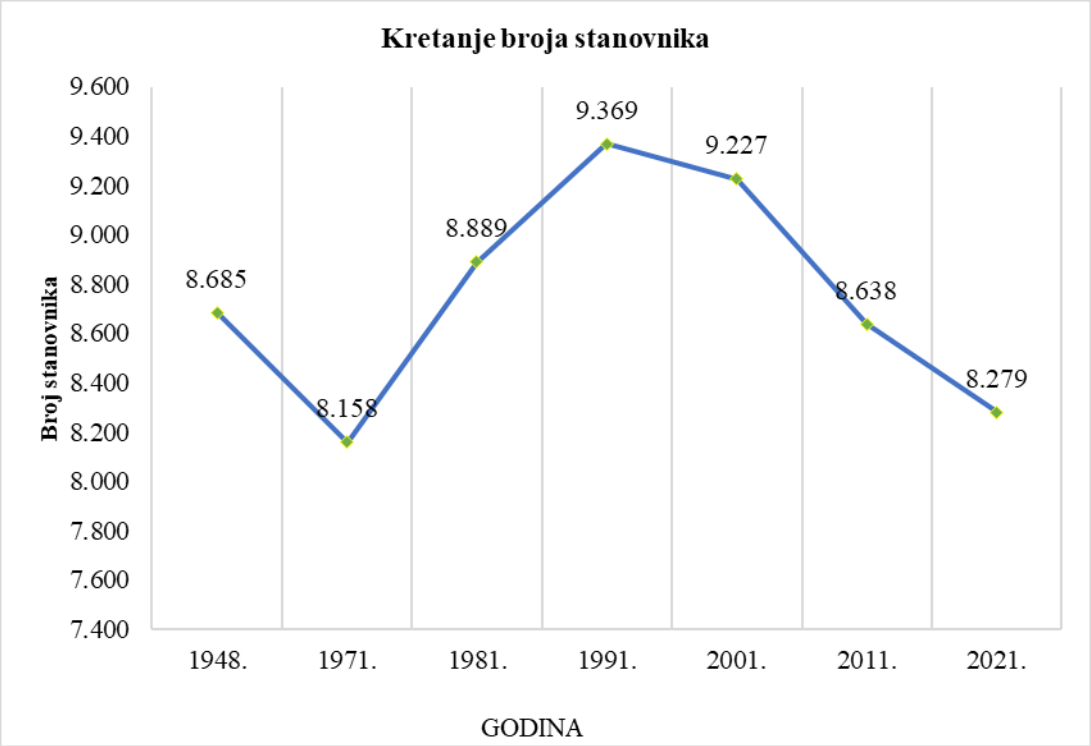
GRAD PAZIN	UKUPNO (ha)	% od površine Grada
Građevinska područja naselja	473,1	3,44%
Građevinska područja unutar GUP-a naselja Pazin	372,9	2,71%
Građ. područje za gospodarsku izgradnju – proizvodna i poslovna namjena	46,4	0,34%
Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina	25,0	0,18%
Građevno područje za ugostiteljsko-turističku namjenu, te sport i rekreaciju	6,4	0,04%
Infrastrukturne građevine	1,0	0,03%
Građevno područje za groblja i grobne građevine	9,2	0,07%
Posebna namjena	101,1	0,74%
Šumske površine	5.780,5	42,12%
Vodene površine	126,7	0,92%
Poljoprivredne i ostale površine	6.780,7	49,41%
Grad Pazin ukupno	**13.722,1**	**100,00%**

1.4.2. BROJ STANOVNIKA, KUĆANSTVA I STAMBENIH JEDINICA

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine na području Grada obitava ukupno 8.279 stanovnika, odnosno 4,25% ukupnog stanovništva Istarske županije. U odnosu na popis stanovništva iz 2011. godine Grad ima 359, odnosno 4,16% manje stanovnika. Grad je područje koje je demografski gledano doživjelo u posljednjih pedesetak godina pad broja stanovnika. Tako je 1948. godine na području bivše Općine Pazin živjelo 26.677 stanovnika, prema popisu iz 1953. godine - 25.864 stanovnika, prema popisu iz 2011. godine - 17.849 stanovnika. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine broj stanovnika na području Pazinštine smanjio se na 16.976.

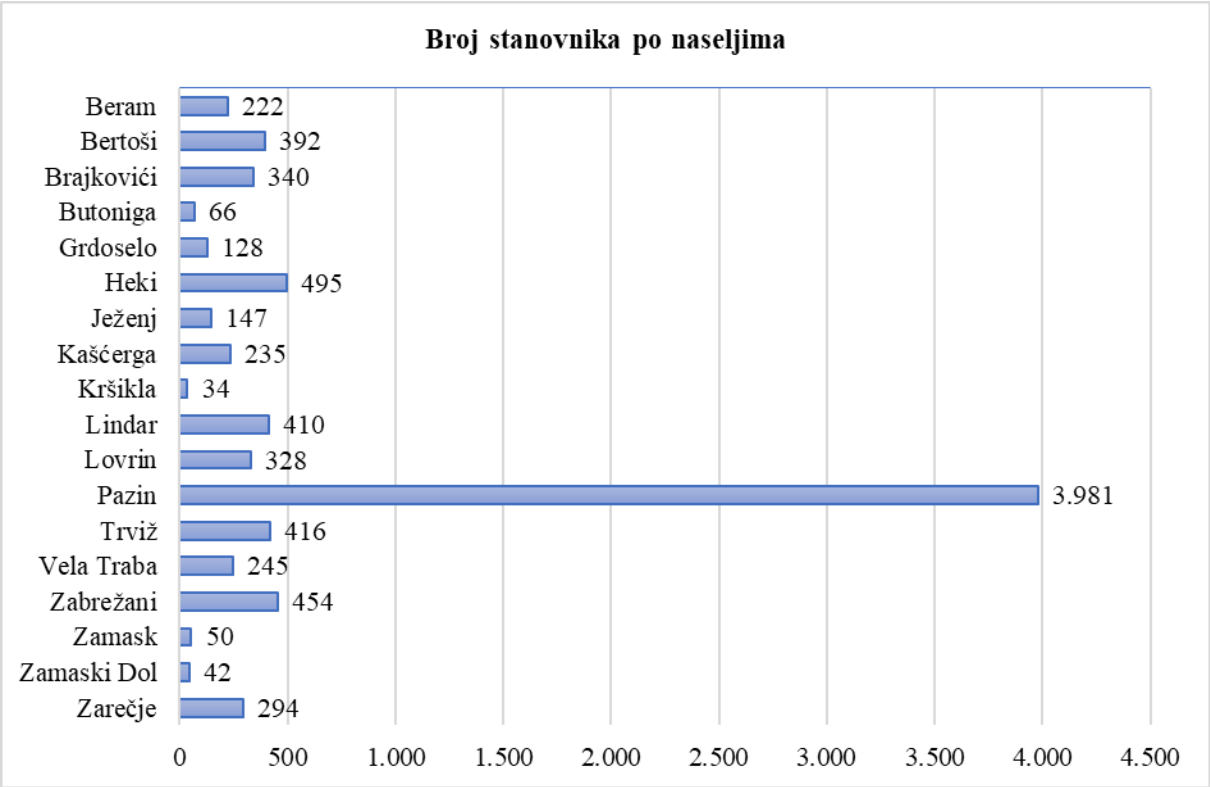
Prema popisu 1971. godine na području Grada Pazina bilo je 6,06% manje stanovnika nego 1948. godine. Razvoj industrije i poticanje urbanizacije ubrzao je rast na 8.889 stanovnika 1981. godine i 9.369 stanovnika 1991. godine. Prema popisu iz 2001. godine broj stanovnika je smanjen na 9.227 stanovnika, a 2011. godine na 8.638 stanovnika. Prema konačnim rezultatima popisa stanovništva iz 2021. godine Grad Pazin ima 8.279 stanovnika.

Grafikon 2. – Kretanje broja stanovnika Grada Pazina



Područje Grada obuhvaća ukupno 18 statističkih naselja pri čemu u najvećem naselju Pazin živi 3.989 stanovnika, odnosno 48,03% svih žitelja Grada (Popis stanovništva iz 2021. godine). Od preostalih 17 naselja njih četiri ima više od 400 stanovnika, dok u svakom od 13 naselja obitava između 34 i 338 stanovnika.

Grafikon 3. - Razmještaj stanovništva po naseljima Grada Pazina



Predjele za stanovanje dijelimo na: područje urbane aglomeracije grada Pazina (statistička naselja Pazin, Stari Pazin, Beram, Lindar, dio Zarečja, Ivoli), naselja sa pretežito poljoprivrednim gospodarstvima (Bravari, Kašćerga, Frankovići, Zovići, Ježenj, Ružići, Kašćergani) i ostala stambena naselja. Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 62,95 stanovnika/km², ali osim u naselju Pazin gustoća naseljenosti je uglavnom ispod 40 stanovnika/km².

Prema podacima iz Popisa stanovništva 2021. godine, Pazin ima 3001 kućanstvo i 3001 stambenu jedinicu, od čega je nastanjeno 3000 stambenih jedinica. Najviše stambenih jedinica ima 4 sobe (1083), 3 sobe (826) i 2 sobe (581). Stambene jedinice su 97,73% u privatnom vlasništvu.

Slijedeća tablica sadrži pregled svih naselja sa pripadajućim dijelovima naselja na području Grada Pazina.

Tablica 10. – Naselja i dijelovi naselja (zaseoci)

RB.	NASELJA I PROSTORNE CJELINE	DIJELOVI NASELJA (ZASEOCI)
1.	Beram	Belci, Beram, Čipri, Kirci, Ladavci, Podberam, Šuškali
2.	Bertoši	Bertoši, Cekovica, Fatori, Hrestenica, Klemenići, Kuhari, Maršeti, Miljavci, Sironići, Stancija Pataj, Šermani, Vranići
3.	Brajkovići	Brajkovići, Buići, Frankovići, Škrapi, Zovići
4.	Butoniga	Bašići, Blekani, Cesari, Gabrijelići, Glavanovići, Šajkovići, Tončići, Turki
5.	Grdoselo	Baničići, Belići, Čerešnjevica, Grdoselo, Katun Grdoselski, Kras Grdoselski, Mišoni, Pujasi, Racanija, Šišovići
6.	Heki	Boljki, Brešćari, Defari, Dobrili, Dvoričani, Frančini, Grubiši, Guštini, Heki, Lušetići, Munci, Ružići, Slokovići, Trošti, Žbrlini
7.	Ježenj	Brčani, Čubani, Mali Ježenj, Veli Ježenj
8.	Kašćerga	Bankovci, Bravari, Draga, Hreljki, Jelenkovići, Jukani, Kašćerga, Petkovići, Smoljani, Stancija, Šipraki, Ukotići
9.	Kršikla	Brtonići, Frki, Gambari, Gržani, Kišići, Kršikla, Opatija, Petrovići
10.	Lindar	Bežići, Bakši, Baškoti, Barišići, Bežići, Durari, Ivoli, Jankovići Jerolimi, Lindarski Križ, Mačinići, Matunčići, Miličići, Zabreg
11.	Lovrin	Bortuli, Ciburi, Fakini, Jelenčići, Jureši, Lovrin, Mačići, Pilati, Pod Kras, Rogovići, Sarčija, Stancija Godina, Stancija Mrak, Srbljani, Šepčići,
12.	Pazin	Foškići, Stari Pazin, Brestovica, Gortanov Brijeg, Rijavac, Žudeka, Stancija Rihter, Vela Vala, Matići, Mečari, Rošeti, Rusjani, Velanov Brijeg
13.	Trviž	Katun Trviški, Trviž
14.	Vela Traba	Cvitani, Mala Traba, Ruhci, Vela Traba
15.	Zabrežani	Cerovci, Drndići, Gajmovići, Katun Kindarski, Pariži, Kašćergani, Maretići, Pulići, Sergovići, Šajini, Zgrablići
16.	Zamask	Flegi, Petehi, Franžez, Križišće, Kršin, Bregi, Šimunčići, Mavrini
17.	Zamaski Dol	Čuf, Korona, Lužer, Pavletići, Pekasi, Petohlebi, Tončinići, Trloni, Rumini
18.	Zarečje	Bani, Bežići, Brhaji, Dušani, Gabrijelićev Brijeg, Kažel, Rimanići, Slavčići

S obzirom na prostorne karakteristike, područje Grada Pazina obuhvaća dvije različite cjeline: urbani prostor naselja Pazin koje predstavlja županijsko središte s pripadajućim javnim sadržajima, te ostatak gradskog prostora koji se najvećim dijelom odnosi na ruralna područja. Planom prostornog uređenja nastoje se osigurati pretpostavke za uravnoteženiji razvoj dviju cjelina kako bi se prostor kvalitetnije valorizirao te smanjili pretjerani pritisci stanovnika na naselje Pazin.

Građevinsko područje unutar GUP-a naselja Pazin zasebno je izdvojeno s obzirom na specifičnost naselja i njegovu svekoliku važnost za cjelokupno područje Grada Pazina. Ostala građevinska područja nalaze se izvan obuhvata GUP-a naselja Pazin. Građevinska područja ostalih naselja predviđaju izgradnju pretežito obiteljskih kuća s odgovarajućim pratećim sadržajima. U navedenim naseljima predviđene su također i manje površine za mješovitu, poslovnu te javnu i društvenu namjenu. Planom prostornog uređenja takve namjene predviđene su u naseljima Katun Trviški, Ježenj, Heki, Bertoši, Zabrežani i Zarečje. (Prilog broj 2 – grafički prikaz pregleda naselja na području Grada Pazina)

1.5. PREGLED VEĆIH PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

U nastavku su prikazani veći gospodarski subjekti u Gradu Pazinu po vrsti djelatnosti:

a) PROIZVODNJA

AGROPROTEINKA d.o.o., Poslovna zona Podberam
AMUS d.o.o., Rovinj, Poslovna zona Podberam
BRAJ KOP d.o.o., Katun Trviški 58/b
CESTA d.o.o., Poslovna zona Podberam
CIBURIPRODUCT d.o.o., Ciburi 59
ETI TRADE d.o.o, Poslovna zona Podberam
FOST NOVI d.o.o, Poslovna zona Podberam
INTERNOVA d.o.o., Industrijska ulica 19
KAMEN d.d., Trg slobode 2
PILANA IVOLI, Ivoli 106
PISINIUM d.o.o., Žbrlini bb
VIPLAST, Industrijska ulica 35
ELTOR d.o.o., Industrijska ulica 18
GASTRO-TIM d.o.o., Šime Kurelića 20/3 (Ind. zona Pazinka I)
FILIX d.o.o., Brajkovići 29a
SKLAD PROFILI d.o.o. Veli Ježenj 41
PRODUKT KOMERC d.o.o., Žbrlini 102
KOPLAST d.o.o., Brajkovići 1G
ISTRA PAPIR d.o.o., Gradskih igrališta 3
FEROALUMINIJ, Industrijska ulica 10
TOMAŽIN, Vela traba 1a.

b) TRGOVINA

ADVENT d.o.o., Jelenčići 61
AGRARIA BANOVAC d.o.o., M. Bulešića 5
AUTOKUĆA ETRADEX d.o.o., BP i AUTOKUĆA Stancija Pataj 45/b
BRATI RITOŠA d.o.o., Šime Kurelića 20/5 (Ind. zona Pazinka I)
CRONEX d.o.o., Saše Šantela 34
STUDENAC MARKETI, prodajna mjesta PAZIN
PETROL d.o.o., Zagreb, BP PAZIN, Istarskih narodnjaka 25
INA d.d. Zagreb, BP PAZIN, M. Bulešića 1a
CORAL CROATIA d.o.o. Zagreb, BP SHELL PAZIN, Radna zona Pazinka II
LIDL Hrvatska – TRGOVINA PAZIN, 43. istarske divizije 11/a
MI-KOM d.o.o., Jelinčići 61c
PACCOMMERCE d.o.o., Šime Kurelića 20/3
PLODINE d.d., Rijeka, SUPERMARKET PAZIN, Radna zona Pazinka II
REGINEX d.o.o., Grubiši 20 a
PSC FERENČAK, Istarskih narodnjaka 26
SPECIJAL d.o.o., Maršeti 14H
TINAL d.o.o., Hrvatskog narodnog preporoda 1,
ZELENGRAD d.o.o., Žbrlini 100
GALANTERIJA d.o.o., Prolaz E. Jelušića 1

LJEKARNE RADOŠ, 25. rujna 42
ADIVA LJEKARNE - LJEKARNA SANDRA COTMAN-TOMAC, Šetalište Pazinske gimnazije 4
GHIA-SPORT d.o.o., Industrijska ulica 31
PAJCA d.o.o., Buraj 19
IML net d.o.o., Brajkovići 10
PRESTIGE, Ul. 25. rujna 3/B
CODING d.o.o., Slokovići 82e
STOP SHOP PAZIN, Ul. Istarskih narodnjaka 17.

c) USLUŽNE DJELATNOSTI

ERSTE BANK – POSLOVNICA PAZIN, 25. rujna 17
FINA – POSLOVNICA PAZIN, 25. rujna 17
GOLDFREN d.o.o., Foškići 24
HEP – ELEKTROISTRA PULA – POGON PAZIN, Dinka Trinajstića 14
HRVATSKE ŠUME – ŠUMARIJA PAZIN, J. Dobrile 2
IKB BANKA – POSLOVNICA PAZIN, Trg slobode 2
ISTARSKE CESTE d.o.o., Pula – NADCESTARIJA PAZIN,
ISTARSKI VODOVOD BUZET – PJ PAZIN, Poljoprivredne škole 6
LUKS d.o.o., Maršeti 16d
OTP BANKA – POSLOVNICA PAZIN, Narodnog doma 3
PBZ BANKA – POSLOVNICA PAZIN, 25. rujna 8
PLETER d.o.o., Istarskih narodnjaka 16
TIŠA d.o.o. – HOTEL LOVAC, Šime Kurelića 4
USLUGA d.o.o. – komunalno poduzeće, Šime Kurelića 22 (Ind. zona Pazinka I)
USLUGA ODVODNJA d.o.o. – komunalno poduzeće, Šime Kurelića 22 (Ind. zona Pazinka I)
VLADIMIR GORTAN d.d., Dinka Trinajstića 10
ISTRA-BAU d.o.o., Trg slobode 2,
MEUS d.o.o., Stari Pazin 23,
MAGIS-TRITON d.o.o., Trviž 25,
ISTRA-MARMI d.o.o., Lakota 2,
UČKA-KONZALTING d.o.o., Trg slobode 2,
AZRRI Ulica prof. Tugomila Ujčića 1,
LOGHT-ON, M. Bulešića 1,
SEKUNDAR USLUGE d.o.o., Industrijska ulica 17,
BK MONT d.o.o., Brajkovići 33B.

Pored navedenih subjekata postoji još niz manjih obrta uglavnom uslužnih djelatnosti.

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

Na području Grada Pazina postoji nekoliko gospodarskih objekata razvrstanih u II. kategoriju ugroženosti od požara, sa povećanom opasnošću za nastajanje i širenje požara, ali treba naglasiti da su svi ovi gospodarski subjekti već godinama neaktivni):

1. ECOOPERATIVA d.o.o. u stečaju, Split, skladište neopasnog otpada u Industrijskoj zoni Pazinka I (II. b kat.) – u skladištu je još oko 200 tona raznog neopasnog otpada NEAKTIVAN

2. PLASTOFORM ISTRA d.o.o. (ISTRAPLASTIKA) Dubravica 2/a, tvornica ambalaže (II.b kat.) NEAKTIVAN

3. EURO-HISTRIA - TSH - silos za skladištenje žitarica i stočne hrane, Kapetana Lazarića 2b. (IIa.). NEAKTIVAN

Posebnu pažnju zaštiti od požara potrebno je posvetiti i benzinskim pumpama (INA, ETRADEX, SHELL i PETROL).

1.7. PREGLED GOSPODARSKIH ZONA

Na području Grada Pazina ima 6 poduzetničkih zona, a u narednom razdoblju planirana je izgradnja i uređenje još jedne poduzetničke zone. U postojećim poduzetničkim zonama djeluju tvrtke raznih profila odnosno djelatnosti: proizvodnja, montaža aluminijske i PVC građevinske stolarije i bravarskih proizvoda, projektiranje i proizvodnja industrijske i ambijentalne rasvjete, najam šatora s pratećom opremom, sportske opreme i popratnih rekvizita, proizvodnja modularnih kontejnera, prodajno-servisni centar namijenjen teretnim vozilima, proizvodnja drvene stolarije, proizvodnja ambalaže od stiropora, proizvodnja plastičnih proizvoda, proizvodnja etiketa i slično. Gospodarske zone zajedno zauzimaju 72,47 hektara površine, a u njima djeluje više od 40 poduzetnika koji zapošljavaju preko 500 radnika.

Poslovna zona Ciburi je najveća zona, prostire se na površini od 25 hektara, a na površini od oko 7,9 hektara izgrađeno je 13 objekata. U zoni ima šesnaest poduzetnika sa cca 170 zaposlenih. Izgrađeni dio zone je u potpunosti infrastrukturno opremljen (prometnice, primarna mreža odvodnje otpadnih voda spojena na pročistač). U izgrađenom dijelu zone dostupna je sva infrastruktura osim plina, u neizgrađenom dijelu potrebna gotovo sva infrastruktura. Pretežiti tip aktivnosti sukladno definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture: proizvodno-prerađivačka zona.

Poslovna zona Ciburi II nalazi se u južnom dijelu grada Pazina nedaleko od čvora Rogovići, zapadno od autoceste "Istarski Y", a u neposrednoj blizini naselja Jelinčići. Pristup je moguć preko lokalne prometnice (L50097) Ježenj – Rogovići (D48) i županijske ceste 5190 Vodnjan-Žminj-Pazin. Zona je regulirana Detaljnim planom uređenja, prostire se na površini od 11,47 hektara. Trenutno u zoni djeluju tri poduzetnika sa oko 60 zaposlenih. Ceste su djelomično izgrađene, te opskrba strujom i vodom. Zona nema oborinsku ni fekalnu odvodnju, nije izgrađena javna rasvjeta, parkirališta ni komunikacijska infrastruktura. Pretežiti tip aktivnosti sukladno definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture: uslužno-mješovita zona.

Poslovna zona Podberam je uvrštena u Dugoročni program razvoja zona Istarske županije, a prostire se na površini od 8 hektara. U zoni je smješteno šest poduzetnika sa cca 75 zaposlenih. Infrastruktura je djelomično dovršena: nije dovršena javna rasvjeta i parkirališta te jednim dijelom cesta, nije izgrađena fekalna kanalizacija, dok raspolaže komunikacijskom infrastrukturom, strujom i vodom te oborinskom odvodnjom. Pretežiti tip aktivnosti sukladno definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture: proizvodno-prerađivačka zona.

Industrijska zona Pazinka I je zona uglavnom proizvodne namjene i zauzima površinu od 13,09 hektara. Zona je komunalno u potpunosti opremljena, U zoni djeluje devet poduzetnika sa približno 190 zaposlenih. Pretežiti tip aktivnosti sukladno definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture: proizvodno-prerađivačka zona.

Industrijska zona Pazinka II prostire se na površini od 4,03 hektara. S njene južne granice prolazi trasa državne ceste D48 Pazin – Poreč, sa sjeverne trasa stare prometnice za Poreč, a s istočne pristupna cesta prema industrijskoj zoni Pazinka I. U zoni za sada djeluju tri poduzetnika - Plodine d.d., Coral Croatia d.d. i Pajca d.o.o. (benzinska pumpa i dvije autopraonice). Uređenje je definirano Generalnim urbanističkim planom uređenja Grada Pazina, a zona je većinom u privatnom vlasništvu. U zoni je potrebno izgraditi ceste, omogućiti komunikacijsku infrastrukturu i javnu rasvjetu, dok je struja, voda te oborinska i fekalna kanalizacija dostupna. Pretežiti tip aktivnosti sukladno definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture: proizvodno-prerađivačka zona**.**

Poslovna zona Lešće osnovana je 2014. godine kao rezultat sve intenzivnijih poduzetničkih aktivnosti na tom području. Nalazi se uz državnu cestu D48 (Baderna (D21) – Pazin – čvor Rogovići (A8)) u blizini Jadranske autoceste Istarski ipsilon A8 (Čvorište Kanfanar (A9) – Pazin – Lupoglav – čvorište Matulji (A7)), te regionalne željezničke pruge (Podgorje) – Državna granica – Buzet – Pazin – Pula (R 101). Područje zone se nalazi unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana i Prostornog plana uređenja Grada Pazina. Zona se prostire na 10,93 hektara površine, u njoj djeluju tri poduzetnika sa cca 80 zaposlenih PSC Ferenčak, Benzinska postaja Petrol i Stop shop s 16 poslovnih prostora.

Poduzetnička zona Pazinka III osnovana je u srpnju 2022. godine, nalazi se uz državnu cestu D48 (Baderna /D21/ – Pazin – čvor Rogovići /A8/ koja je u blizini Jadranske autoceste „Istarski ipsilon" - A8 (Čvorište Kanfanar /A9/ – Pazin – Lupoglav – čvorište Matulji /A7/) i regionalne željezničke pruge (Podgorje) – Državna granica – Buzet – Pazin – Pula (R 101). Obuhvaća približno 3,47 ha te je sukladno

definiciji navedenoj u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture njena namjena gospodarska – proizvodna, pretežito zanatska, ali u zoni još nema aktivnosti jer nije komunalno opremljena.

Poduzetničke zone na području Grada Pazina nisu u potpunosti popunjene, dijelom zbog nedostatka infrastrukture i dijelom zbog privatnog vlasništva građevinskog zemljišta u zonama (fizičke osobe).

1.8. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA

1.8.1. CESTOVNI PRIJEVOZ

Grad Pazin zauzima središnji položaj na području Istarske županije jer kroz njega prolaze prometni pravci (komunikacije) koji spajaju gospodarske centre odnosno veće gradove u županiji (prometnice Pula - Pazin - Rijeka, Rovinj - Pazin - Rijeka, Poreč - Pazin - Rijeka). Posebno je značajna prometnica Istarski ipsilon koja povezuje Grad sa Pulom i Rijekom, te ostalim gradovima Republike Hrvatske.

U skladu s Zakonom o cestama (»Narodne novine« broj 84/11., 22/13., 54/13., 148/13., 92/14., 110/19., 144/21., 114/22., 4/23., 123/23. i 156/25.), Uredbom o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (»Narodne novine« broj 34/12.) i Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (»Narodne novine« broj 109/25.) na području Grada Pazina nalaze se slijedeće ceste po vrstama:

Broj ceste	Opis ceste na području Grada Pazina	Duljina (km)
AUTO CESTE		
A8	Kanfanar (čvorište Kanfanar (A9)) – Pazin – Lupoglav – Matulji (čvorište Matulji (A7))	65,05 (dio)
Sveukupno (km)		65,05 (dio)

Broj ceste	Opis ceste na području Grada Pazina	Duljina (km)
DRŽAVNE CESTE		
D48	Bonaci (A9/D302) – Tinjan – Lovrin (D77)	20,87 (dio)
D64	Heki (D77) – Pićan – Vozilići (D66/Ž5172)	25,83 (dio)
D77	Lovrin (A8) – Žminj – Svetvičenat – Vodnjan (D75)	33,20 (dio)
Sveukupno (km)		79,90 (dio)

Broj ceste	Opis ceste na području Grada Pazina	Duljina (km)
PREUZETE NERAZVRSTANE CESTE		
NC500700	Kičer (D48) - Brig (ŽC5007)	3,70
NC504400	Katun Trviški (NC500700) - Bravari - Kašćerga (NC500560)	6,60
NC504500	Katun Trviški (NC500700) - Brajkovići (NC0905)	0,85
NC504600	D64 (J. Dobrile, M. Bulešića, Hrvatskog narodnog preporoda, Dubravica, Rošeti, Gabrijelski brijeg (granica Općine Cerovlje)	4,20
NC507600	Dobrili (D77) - Boljki (granica Općine Sveti Petar u Šumi)	2,00
NC507800	D64 - Lindar (NC0610)	1,20
NC500560	Kašćerga (NC504400) - Jelenkovići - Lukači - Križišće - Kršin - Flegi	4,50
NC500710	Kašćerga (NC504400) - Ukotići (NC0403)	3,80
NC500740	Lakota (NC 504600) - Kršikla (NC0503)	10,50
NC500750	Grdoselo (NC500740) - Podberam (D48) - Lovrin (D64)	13,80
NC500760	Podberam (D48) - Beram (NC0110)	0,85
NC500770	Pazin (D64) - Jurja Dobrile - J. Rakovca - Soline - Rijavac (NC0702)	1,30
NC500780	Rimanići (NC500740) - Zarečje - NC504600 (Kažel)	1,90

Broj ceste	Opis ceste na području Grada Pazina	Duljina (km)
NC500970	Rogovići (D48) - Ciburi (NC500970)	1,80
NC550971	Ciburi (NC500971) - Mali Ježenj	3,50
NC501050	Stari Pazin (D64) - Zagrebačka - Bertoši (NC0801)	3,10
NC501060	Žbrlini (D77) - Heki	3,00
NC501080	Lindarski križ (D64) - granica Općine Gračišće - granica Općine Žminj)	3,30
NC501090	Skretanje za Mandalenčiće (D64) – granica Općine Gračiće	0,65
NC501110	Zabrežani (D77) - Katun Lindarski - Jašići	3,00
NC501900	Kružni tok Štranjga (D64) - ulica Š. Kurelića - Kružni tok Plodine (D48)	1,40
NC64	Lovrin (raskrižje DC77 i DC48) - Lindarski križ (DC 64)	6,90
Sveukupno (km)		**81,85**

Pored navedenih cesta na području Grada nalazi se još 167 km ostalih nerazvrstanih cesta koje vode do pojedinih naselja. (Prilog broj 3 – grafički prikaz prometnica na području Grada Pazina).

Autobusni prijevoz

Autobusni prijevoz ponajviše je u funkciji radnih i školskih putovanja čemu je usmjerena većina linija te je stoga njihova učestalost zadovoljavajuća u vrijeme najvećih jutarnjih i popodnevnih opterećenja. Autobusni kolodvor nalazi se u naselju Pazin.

1.8.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

Željeznički promet odvija se putem jednokolosječne željezničke pruge od značaja za regionalni promet koja povezuje Grad Pazin s Pulom na jugu, te Buzetom, odnosno državnom granicom na sjeveru. Na području Grada nalazi se jedan željeznički kolodvor i to u najvećem naselju Pazin u blizini autobusnog kolodvora te jedno stajalište u naselju Heki.

Ukupna dužina željezničke pruge koja prolazi kroz područje Grada iznosi 20 km, gdje se nalazi i nekoliko željezničkih mostova i to:

- Dubravica - 12 m
- Istraplastika - 12 m
- Stari Pazin - 15 m
- Zaobilaznica - 17 m.

1.9. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Smještaj i gradnja građevina ugostiteljsko-turističke namjene moguća je u građevinskim područjima naselja u zonama stanovanja, zatim zonama gospodarske/poslovne namjene kao pojedinačne građevine i/ili u turističkim zonama te u zoni Javne i društvene namjene (na području nekadašnje vojarne) unutar građevinskog područja naselja Pazin gdje je dozvoljena izgradnja hostela.

Na području Grada smješteni su pretežno proizvodni objekti (najvećim dijelom u gospodarskim zonama) i nema turističkih naselja. Najvažniji ugostiteljski objekt sa ponudom smještaja je Hotel Lovac (54 kreveta), a postoji još nekoliko manjih pansiona koji nude smještaj (od 4 do 18 kreveta).

Postojeća ugostiteljska djelatnost većim je dijelom namijenjena pružanju usluga domicilnom stanovništvu, a dijelom pružanju usluga izletničkom turizmu. Pored Hotela Lovac najznačajniji ugostiteljski objekti su: Restoran Francuz, Agroturizam Ograde, Bistro pod lipom, Konoba Jelenić, Bani konoba, Dušani – seljačko domaćinstvo, Konoba Vela vrata, Lucky Goat restoran.

Na pojedinim lokacijama unutar građevinskog područja ili izvan građevinskog područja uz javne ceste moguće je uređenje kamp odmorišta u kojima se pružaju usluge kampiranja za noćenje i kraći odmor s vlastitom pokretnom opremom za kampiranje. Prostornim planom uređenja Grada Pazina predviđena je mogućnost uređenja kamp odmorišta, s najviše 10 smještajnih jedinica – kamp mjesta.

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

Područje Grada je dobro pokriveno električnom mrežom. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, sva kućanstva imaju priključak električne energije. Aktualna izgrađenost objekata napona 35 kW i 110 kW na području Grada omogućava sigurnu i stabilnu opskrbu potrošača. Kako bi se omogućili preduvjeti za nesmetani razvoj u budućnosti, planski se grade novi elektroenergetski objekti i uređaji. Postojeće stanje distribucije električne energije na visokom i srednjem naponu zadovoljava buduće potrebe na čitavom području Grada. Distribucija električne energije na području Grada obavlja se putem lokalnog distributera HEP-a, Operatora distribucijskog sustava d.o.o. DP-a „Elektroistra“, Pula, Terenska jedinica Pazin koji redovito prati stanje pogonske spremnosti sustava.

Elektroenergetske građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

- TS Pazin 110/20 kV (rekonstrukcija postojeće 110/35/10 kV)
- 110 kV dalekovodi: Pazin - Butoniga i Pazin - Poreč
- dalekovodi 35 kV s transformatorskim stanicama na tim dalekovodima.

Navedena trafostanica je takvog kapaciteta da osigurava potrebe za električnom energijom Grada Pazina i temelj je distribucijske mreže električne energije Grada koja se sastoji od niza manjih gradskih i seoskih trafostanica 10/0,4 kV i to:

GRADSKE TRAFOSTANICE - montažne betonske, limene ili u objektu

- Pazin	- Pročistač	- Trikotaža	- Industrijska zona
- Pin	- Držćevka 1	- Stari Pazin 1	- Jureši
- SŠC	- Držćevka 2	- Stari Pazin 2	- Rogovići
- Istra	- Vrtić	- Stari Pazin 3	- Maršeti
- Pošta	- TSH	- Stari Pazin 4	- Katun Trviški 1
- Spomen Dom	- Željeznička stanica	- Plodine	- Katun Trviški 3
- Vrtlišće	- Istraplastika	- Asfaltna baza	- Zabrežani
- Centar	- Kamen 1	- Građevno	- Trviž
- Buraj	- Kamen 2	- Monte Blaž	
- Štranga	- Kamen 3	- Inkubatorska stanica Mačići	

SEOSKE TRAFOSTANICE - stupne:

- Gortanov breg	- Drndići	- Brhaji	- Čerešnjevica
- Mačići	- Pulići	- Belci	- Grdoselo
- Žbrlini	- Lindar	- Vela Traba	- Kras Grdoselski
- Heki	- Drazej	- Ruhci	- Bravari
- Ciburi	- Križ Lindarski	- Cvitani	- Kašćerga
- Frančini	- Velanov breg	- Alatplast	- Stancija
- Grubiši	- Bakši	- Katun Trviški 2	- Bankovci
- Farma Ježenj	- Bertoši	- Buići	- Trloni
- Veli Ježenj	- Hrastenica	- Brajkovići	- Zamask
- Dobrili	- Dvoričani	- Škrapi	- Bašići Grdoselski
- Pariži	- Matunčići	- Farma Katun Trviški	- Gabrijelići
- Boljki	- Katun Gračaški	- Beram	- Petrovići
- Ružići	- Ivoli	- Podberam	- Kršikla
- Žgrablići	- Slavčići	- Vodovod Podberam	

- Šaini	- Zarečje	- Kirci	
- Katun Lindarski	- Dušani	- Čipri	

Prema podacima HEP, Elektroistra duljina srednjenaponske i niskonaponske mreže na području Grada iznosi:

SREDNJI NAPON - DALEKOVODI	61,609 km
SREDNJI NAPON - KABLOVI	33,739 km
NISKI NAPON - ZRAČNI	66,296 km
NISKI NAPON - KABLOVI	129,78 km

(Prilog broj 4 – grafički prikaz energetskih vodova na području Grada Pazina)

1.11. PREGLED VEĆIH GRAĐEVINA ZA USKLADIŠTENJE ZAPALJIVIH, EKSPLOZIVNIH ILI DRUGIH OPASNIH TVARI

Pod zapaljivim tekućinama i plinovima u Procjeni ugroženosti podrazumijevaju se one zapaljive tekućine i plinovi koji su opisani u Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima. U istom Zakonu utvrđene su osnovne smjernice građenja građevina i postrojenja u kojima se obavlja skladištenje i promet zapaljivim tekućinama i/ili plinovima kao i opće mjere zaštite od požara i eksplozija u njima.

Tablica 11. - Pregled subjekata sa zapaljivim, eksplozivnim i opasnim tvarima

R.B.	TVRTKA	VRSTA OPASNE TVARI	KOLIČINA (T)
1.	IST. DOM. ZDRAVLJA-ISPOSTAVA PAZIN	Loživo ulje	30
2.	PAZIN d.o.o. - Pazin - Zgrada – O. Keršovanija 2 - Zgrada – (D. Trinajstića 2 - Pasaj) - Zgrada – Prolaz F. Matejčića 2-10 - Zgrada – J. Dobrile 5	 Loživo ulje Loživo ulje Loživo ulje Loživo ulje	 10 10 70 70
3.	PAZINSKI KOLEGIJ - Pazin	Loživo ulje	10
4.	INA - BENZINSKA POSTAJA PAZIN	Naftni derivati: - benzini i - dizel goriva - autoplin - plin u bocama	 75 82 4,3 1,0
5.	PETROL - BENZINSKA POSTAJA PAZIN	Naftni derivati: - benzini - dizel goriva i lož ulje - autoplin - plin u bocama	 100 150 4,5 0,6
6.	ETRADEX - BENZINSKA POSTAJA PAZIN	Naftni derivati: - benzini i - dizel goriva - autoplin - plin u bocama	 100 150 4,5 0,8
7.	ETRADEX - skladište ŠTIHOVIĆI	Naftni derivati: - benzini - lož ulje	 100 100

R.B.	TVRTKA	VRSTA OPASNE TVARI	KOLIČINA (T)
8.	SHELL - BENZINSKA POSTAJA PAZIN	Naftni derivati: - benzini i - dizel gorivo - autoplin	 60 140 5
9.	CENTAR ZA KULTURU I OBRAZOVANJE PAZIN	Loživo ulje	60
10.	HOTEL LOVAC - Pazin	Loživo ulje	10
11.	INTERNOVA d.o.o. Industrijska 19	Boje i lakovi Razrjeđivači	0,5 0,1
12.	DJEČJI VRTIĆ OLGA BAN - Pazin	Loživo ulje	10
13.	AZRRI d.o.o. – Gortanov brijeg	Propan butan	2,2
14.	GRADSKA UPRAVA	Loživo ulje	10
15.	VLADIMIR GORTAN d.o.o. - Pazin	Loživo ulje	10
16.	OSNOVNA ŠKOLA Vladimira Nazora Pazin	Loživo ulje	45
17.	KAMEN d.d. - Pazin	Dizel gorivo D-2 UNP Loživo ulje Tekući kisik	25 13 32 10
18.	INDUSTRIJSKA ZONA PAZINKA I.	Loživo ulje	20
19.	CESTA d.o.o - Pula Asfaltna baza i kamenolom Podberam, Pazin	Eurodizel Loživo ulje Bitumen	20 50 80
20.	ISTARSKI VODOVOD - Pazin (stanica za dokloriranje Podberam)	Plinski klor	0,3
21.	ECOOPERATIVA d.o.o. u stečaju, Split, skladište Pazin – Industrijska zona PAZINKA I	Razni neopasni otpad	200
22.	PISINIUM d.o.o. - Pazin	Loživo ulje	3
23.	SUPERMARKET PLODINE - Pazin	UNP	1,1
24.	TINAL d.o.o. - Pazin	K A N (umjetno gnojivo) UREA (umjetno gnojivo) N P K (umjetno gnojivo)	15 10 15
25.	AGRARIA BANOVAC d.o.o. - Pazin	K A N (umjetno gnojivo) UREA (umjetno gnojivo) N P K (umjetno gnojivo)	30 20 50
26.	PAZIN SPORT d.o.o. - ŠKOLSKO-GRADSKA SPORTSKA DVORANA	Loživo ulje	20
27.	BRATI RITOŠA - Industrijska zona PAZINKA I	Stanično gnojivo Kocke za potpalu Vazelinsko ulje Sumporna kiselina Ulje za svjetiljke	30 20 70 5,3 20
28.	GOLDFREN, Pazin	Dizel gorivo D – 2 Motorno ulje	5 0,6

(Prilog broj 5 – grafički prikaz objekata s većim količinama zapaljivih tvari).

1.12. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBI

Na području Grada Pazina postoji jedan Vatrogasni dom smješten u ulici Vrtlišće 3a, u središtu Grada. U Vatrogasnom domu smještene su vatrogasne snage i oprema JVP Pazin i DVD Pazin. Područje odgovornosti i djelovanja JVP Pazin obuhvaća cjelokupni teritorij Grada Pazina i susjednih Općina Motovun, Karojba, Tinjan, Sveti Petar u Šumi, Lupoglav, Gračišće i Cerovlje**.** (Prilog broj 6 – grafički prikaz položaja Vatrogasnog doma; Prilog broj 7 – grafički prikaz zone djelovanja i odgovornosti JVP Pazin i DVD Pazin).

1.13. SUSTAV OPSKRBE VODOM

Od svih sredstava za gašenje požara, voda bez dvojbe ima najveće značenje, jer kao najefikasnije sredstvo za gašenje većinom se nalazi u blizini mjesta požara u dovoljnoj količini, a podesna je za gašenje mnogih vrsta požara.

Područje Grada Pazina vodonosno je područje u čijem se sjevernom dijelu nalazi retencija za vodoopskrbu „Butoniga“ – akumulacijsko jezero od strateškog vodoopskrbnog značaja za Istarsku županiju u cjelini. Akumulacija Butoniga smještena je na istoimenoj glavnoj lijevo obalnoj pritoci Mirne, neposredno nizvodno od mjesta gdje se sastaju njezina tri glavna bujična ogranka: Butoniga, Dragućki i Rešicki potok.

Sistem se sastoji od zahvata sirove vode iz akumulacije Butoniga, uređaja za kondicioniranje sa mikrositima, flokulatorima, filtrima i ozonizacijom, kapaciteta 2.000 l/s, te crpne stanice koja tlači vodu kroz 8 km dugačak tlačni vod u smjeru juga do vodospreme Ladavci od 3.500 m³ na 334 m nadmorske visine, te se nastavlja gravitacioni vod Beramskom valom do 3,53 km udaljenog istočnog odvojka za Pazin, dok južni krak nastavlja u smjeru Kanfanara. Odvojak za Pazin dužine 3,4 km završava u vodospremi Pazinka.

Grad Pazin vodu dobiva iz izvorišta Sv. Ivan, te Akumulacije „Butoniga“. Voda se cjevovodom preko rezervoara Monte Blaž (2.000 m³) doprema do vodosprema:

1. „Stari Pazin“ (375 m nadmorske visine) - 1.300 m³
2. „Pazinka“ (315 m nadmorske visine) - 2.000 m³
3. „Velanov brijeg“ (474 m nadmorske visine) - 600 m³
4. „Rogovići“ (425 m nadmorske visine) - 600 m³
5. Prekidna komora „Drazej“ - 150 m³.

Iz navedenih vodosprema se slobodnim padom opskrbljuje preko 80% domaćinstava Grada Pazina. Javna vodoopskrbna mreža dužine je 231,57 km i pokriva 99,75% područja Grada. Intenzivnija izgradnja vodoopskrbne mreže i pripadajućih objekata odvijala se u posljednjih petnaestak godina kada se pristupilo rekonstrukciji i obnovi stare mreže uslijed čega su znatno smanjeni gubici vode.

Prosječna dnevna isporuka vode na području Grada Pazina iznosi cca 1620 m³ pitke vode. Na javnu mrežu priključeno je 3571 domaćinstvo, 635 gospodarskih subjekata i 7 objekata-vikendaša.

U naseljima na području Grada Pazina postoji i određeni broj cisterni koje posjeduju domaćinstva, ali ne postoji evidencija o broju i kapacitetu tih cisterni.

1.14. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU KORISTITI ZA GAŠENJE POŽARA

Na području Grada Pazina postoje slijedeća prirodna izvorišta vode, koja se u slučaju nedostatka vode iz hidrantske mreže, mogu koristiti za gašenje požara:

- Akumulacija Butoniga

- Kaptirani izvor u bivšoj vojarni (zapremine 100 m³).

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

Hidrantska mreža za gašenje požara je skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do prostora i građevina. Zahtjevi za hidrantske mreže i slučajevi kada se za zaštitu od požara obvezno primjenjuje hidrantska mreža, propisani su Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj 08/06.)

Za zaštitu objekata projektiraju se i izvode vanjske i unutarnje hidrantske mreže. Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara je hidrantska mreža izvedena izvan građevine koja se štiti, a završava nadzemnim ili podzemnim hidrantom. Za snabdijevanje vodom vatrogasnih vozila mnoga je značajnija vanjska hidrantska mreža, sa nadzemnim hidrantima, koja je posljednjih godina na području Grada Pazina nadopunjena većim brojem novih hidranata i u udaljenijim naseljima.

U suradnji sa Istarskim vodovodom - PJ Pazin, JVP Pazin evidentirala je sve nadzemne i podzemne hidrante na području Grada Pazin putem GPS uređaja koji obilježava koordinate položaja svakog hidranta i unosi ih u posebni program. (Prilog broj 8 – grafički prikaz sustava vodoopskrbe s ucrtanim položajima nadzemnih hidranata i glavnih ventila na području Grada Pazina).

1.15.1. LOKACIJE VANJSKIH NADZEMNIH HIDRANATA

a) nadzemni hidranti po naseljima

Tablica 12. – pregled lokacija vanjskih nadzemnih hidranata

RB.	NASELJA I PROSTORNE CJELINE	DIJELOVI NASELJA (ZASEOCI)
1.	Beram	Čipri (1), Kirci (1), Ladavci (1), Šipraki (1), Baničići (2), Belci (6)
2.	Bertoši	Cekovica (1), Klemenići (2), Maršeti (4), Miljavci(1), Stancija Pataj (2), Vranići (1), Bertoši (2)
3.	Brajkovići	Buići (1), Brajkovići (1), Zovići (1)
4.	Butoniga	Bašići (1), Cesari (1), Gabrijelići (1), Glavanovići (1), Šajkovići (1), Tončići (1),
5.	Grdoselo	Baničići (1), Čerešnjevica (1), Grdoselo (1), Katun Grdoselski (1), Kras Grdoselski (1), Racanija(1), Šišovići (1)
6.	Heki	Brešćari (1), Grubiši (3)
7.	Ježenj	Veli Ježenj (4), Mali Ježenj (2)
8.	Kašćerga	Jelenkovići (1), Kašćerga (3), Stancija (1), Smoljani (1), Jukani (1)
9.	Kršikla	Frki (1), Gržani (1), Kišići (1), Kršikla (2), Petrovići (1)
10.	Lindar	Barišići (1), Durari, Ivoli (1), Lindarski Križ (2), Miličići (2), Katun Lindarski (1)
11.	Lovrin	Bortuli (1), Šepčići (1), Jelenčići - odlagalište otpada (6), Fakini (1)
12.	Pazin	Stari Pazin (3), Mate Balota (1), Rijavac (10), Žudeka (5), ul. Jurja Dobrile - Kolegij (3), Šetalište Pazinske gimnazije (1), Park narodnog ustanka (1), Park velikana (1), Držćevka (1), ul. 43. istarske divizije (4), Vrtlišće - JVP (1), Nogometnih igrališta (4), Kapetana Lazarića (8), Prolaz O. Keršovanija - Dječji vrtić (3), Trg K. Ladavca (1), Narodnog doma (1), D. Trinajstića (1), T. Ujčića – Školsko-gradska sportska dvorana i Osnovna škola (5), Ospizio Mosconi – Boćarska dvorana (1), Ulica 15. siječnja (1), Gortanov brijeg (1), prostor bivše vojarne Veli Jože (4)

13.	Trviž	Katun Trviški (10), Trviž (1)
14.	Vela Traba	Nema nadzemnih hidranata
15.	Zabrežani	Nema nadzemnih hidranata
16.	Zamask	Flegi (1), Petehi (2), Franžez (1), Križišće (1), Zamask (1), Mavrini (1),
17.	Zamaski Dol	Čuf (1)
18.	Zarečje	Brhaji (1), Slavčići (3)

b) nadzemni hidranti u gospodarskim zonama

Gospodarska zona CIBURI I - 18 nadzemnih hidranata

Gospodarska zona CIBURI II – 5 nadzemna hidranta

Gospodarska zona PAZINKA I - 17 nadzemnih hidranata

- USLUGA ODVODNJA d.o.o. – PROČISTAČ OTPADNIH VODA - 5 nadzemnih hidranata

Gospodarska zona PAZINKA II – Plodine - 3 nadzemna hidranta

Gospodarska zona PODBERAM - 9 nadzemnih hidranata

Gospodarska zona LEŠĆE - 1 nadzemni hidrant

1.15.2. LOKACIJE VANJSKIH PODZEMNIH HIDRANATA

U slijedećoj tabeli prikazane su ulice u gradu Pazinu (naselja Pazin i Stari Pazin) s brojem podzemnih hidranata u pojedinoj ulici.

Tablica 13. – pregled lokacija vanjskih podzemnih hidranata u gradu Pazinu

NAZIV ULICE	BROJ HIDRANATA
Antuna Kalca	1
Bože Milanovića	1
Držćevka	2
Družbe Sv. Ćirila i Metoda	1
Dubravica	7
Eugena Kumičića	1
Gradskih igrališta	3
Istarskih glagoljaša	1
Istarskih narodnjaka	1
Jakova Volčića	2
Joakima Rakovca	3
Josipa Voltića	1
Julesa Verna	1
Jurja Dobrile	3
Kapetana Lazarića	3
Kastavska ulica	2
Kolodvorski prilaz	1
Lakota	1
Lovrin	1
Luigi Dellapicola	1
Mate Balote	1
M. B. Rašana	3
Miroslava Bulešića	4
Muntriljska ulica	1
Poljoprivredne škole	1
Prilaz Kaštelu	1
Prolaz F. Matejčića	1
Saše Šantela	4

NAZIV ULICE	BROJ HIDRANATA
Stareh kostanji	1
Stari Pazin	1
Stari trg	1
Staropazinski put	1
Šime Kurelića (Ind. zona Pazinka I)	10
Trg Istarskog razvoda	1
Trg Kristijana Ladavca	1
Trg Male funtane	1
Zagrebačka ulica	2

U slijedećoj tabeli navedena su sva naselja izvan samog grada Pazina s **podzemnim hidrantima**:

Tablica 14. – pregled lokacija vanjskih podzemnih hidranata u naseljima izvan grada Pazina

R.BR.	NASELJA	DIJELOVI NASELJA (ZASEOCI)
1.	Beram	Šuškali (1)
2.	Bertoši	Bertoši (1), Hrestenica (1), Kuhari (1)
3.	Brajkovići	Frankovići (1), Škrapi (1)
4.	Butoniga	Gabrijelići (1)
5.	Grdoselo	Grdoselo (1), Pujasi (1)
6.	Heki	Boljki (1), Defari (1), Dvoričani (1), Grubiši (1), Heki (1), Lušetići (1), Munci (1), Ružići (1), Slokovići (1)
7.	Ježenj	Mali Ježenj (1)
8.	Kašćerga	Bankovci (1), Bravari (2)
9.	Kršikla	- nema podzemnih hidranata
10.	Lindar	Bakši (1), Baškoti (1), Bežići (2), Durari (1), Jankovići (1), Mačinići (1)
11.	Lovrin	Bortuli (1), Fakini (1), Jelenčići (1), Lovrin (1), Pilati (1), Rogovići (1), Stancija Mrak (1), Srbljani (1), Šepčići (1),
12.	Pazin	Foškići (1), Matići (1),Vela Vala (1), Velanov Brijeg (1), Žudeka (1)
13.	Trviž	Katun Trviški (5), Trviž (1)
14.	Vela Traba	Cvitani (1), Mala Traba (2)
15.	Zabrežani	Cerovci (1), Drndići (1), Gajmovići (1), Katun Kindarski (2), Kašćergani (1), Maretići (1), Pulići (1), Šajini (1), Zgrablići (1), Zabrežani (1)
16.	Zamask	- nema podzemnih hidranata
17.	Zamaski Dol	- nema podzemnih hidranata
18.	Zarečje	Dušani (1), Rimanići (1), Zarečje (2)

(Prilog broj 9 – grafički prikaz sustava vodoopskrbe s ucrtanim položajima podzemnih hidranata na području Grada Pazina).

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

Na području Grada Pazina nalaze se slijedeći objekti u kojima stalno ili povremeno boravi veći broj osoba (dječji vrtići, škole, dom za starije osobe, sportski objekti, bolnica, đački dom, kulturno-umjetnički objekti):

Tablica 15. – Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

Rb	OBJEKT	ADRESA	KAPACITET
1.	Dječji vrtić „Olga Ban“ Pazin Područni vrtić „Veli Jože“ Pazin	Prolaz Otokara Keršovanija 1 Ulica 154. brigade Hrvatske vojske 9	280 160
2.	Osnovna škola V. Nazora Pazin	Šetalište Pazinske gimnazije 9	780
3.	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile	Šetalište Pazinske gimnazije 11	720

4.	Pazinski kolegij - klasična gimnazija - sportska dvorana	Jurja Dobrile 6	250 600
5.	Veleučilište Rijeka – Stručni studij Pazin	154. brigade Hrvatske vojske 7	50
6.	Centar za kulturu i obrazovanje-Spomen dom	Šetalište Pazinske gimnazije 1	600
7.	Školsko-gradska sportska dvorana	Tugomila Ujčića, *prof.* 2	700
8.	Boćarska dvorana	Trg pod lipom 1	250
9.	Gradski stadion	Šetalište Pazinske gimnazije	800
10.	Supermarket Plodine	Radna zona Pazinka II	300
11.	Lidl trgovina	43. istarske divizije 11a	180
12.	Hotel Lovac	Šime Kurelića 4	220
13.	Studenac market	Stareh kostanji 1	60
14.	Market Konzum	Muntriljska 1a	50
15.	Trgovački centar – Stop shop	Istarskih narodnjaka 17	800
16.	Dom zdravlja	Jurja Dobrile 1	100
17.	Muzej Grada Pazina i Etn. muzej Istre	Trg istarskog razvoda 1	150
18.	Dom za starije osobe Pazin	154. brigade Hrvatske vojske 20	90

1.17. OBJEKTI U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plinova odvija se na benzinskim postajama:

1. **INA - benzinska postaja**, Miroslava Bulešića 1a
2. **PETROL - benzinska postaja**, Istarskih narodnjaka 25
3. **ETRADEX - benzinska postaja**, Stancija Pataj 45b
4. **SHELL – benzinska postaja,** Šime Kurelića 34

Na benzinskim postajama uglavnom se obavlja istovar derivata nafte u podzemne spremnike (cca 30 t – 50 t tjedno) i istovar propan-butan plina (cca 5 t tjedno) u spremnike po pojedinoj benzinskoj postaji.

Pored benzinskih postaja, u skladištu Ecooperative d.o.o. u stečaju, Šime Kurelića 20/4 - Industrijska zona Pazinka I ostalo je nezbrinuto oko 200 t raznog neopasnog otpada.

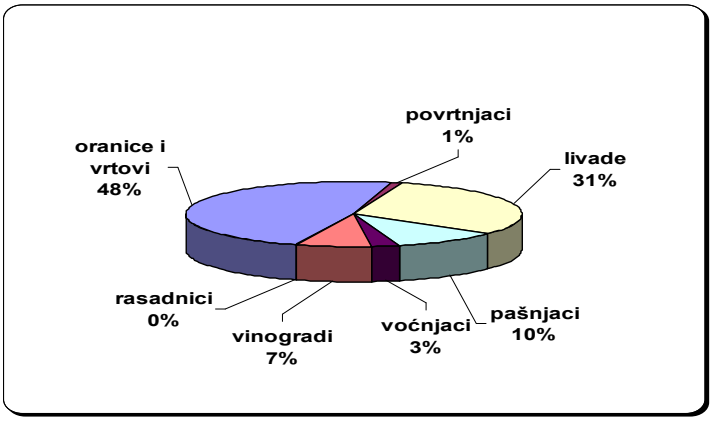
1.18. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Klimatske karakteristike područja te reljefne i geološke osobitosti bitne su odrednice flore Grada Pazina. Vegetacija na području Grada Pazina obilježena je ponajviše travnjacima te zajednicama šuma hrasta medunca, lužnjaka i graba. Šume crnog bora, nastale kao rezultat pošumljavanja ogoljelih površina, također zauzimaju veće površine te se iste danas šire na štetu autohtone šumske vegetacije. Prirodni resursi čine okvir u kojemu se odvijaju sve ljudske djelatnosti te stoga u značajnoj mjeri predodređuju svekoliki razvoj pojedinog područja.

Razmjerno velike površine poljoprivrednih zemljišta, kvaliteta tla te njihova velika usitnjenost pogoduju razvoju vinogradarstva, voćarstva i povrtlarstva. Šumske površine zauzimaju također značajan dio područja Grada Pazina, ali unatoč tome gospodarski učinci od gospodarenja šumama nisu osobiti. Ipak, šumske površine neophodno je sagledavati u kontekstu širem od isključivo gospodarskog, budući iste predstavljaju stabilno ekološko uporište u prostoru te značajno doprinose estetici i prepoznatljivosti krajolika.

Poljoprivredne površine moguće je razvrstati u dva dijela. Prvi dio odnosi se na poljoprivredne površine u širim predjelima naselja. Ove površine koriste se za poljoprivrednu proizvodnju te obuhvaćaju pretežno središnji i južni predio Grada. Drugi dio poljoprivrednih površina odnosi se na manje nastanjene prostore na kojem poljoprivredna proizvodnja nije naglašena, već iste većinom tvore prirodni krajolik svojstven sjevernom dijelu Grada Pazina.

Prema podacima iz Popisa poljoprivrede kategorije korištenog poljoprivrednog i ostalog zemljišta prikazane su slijedećim grafikonom:



Grafikon 4. Pregled zemljišta

Službenu evidenciju o kulturama katastarskih čestica pa tako i šumskih i poljoprivrednih površina vodi Državna geodetska uprava. Šumskim i poljoprivrednim površinama upravljaju pravne ili fizičke osobe u statusu vlasnika ili korisnika zemljišta. Pravne osobe vode vlastite evidencije o površinama kojima upravljaju. Kulture se s vremenom mijenjaju na terenu, pa se često podaci službene evidencije koja nije ažurirana ne slažu sa stvarnim stanjem na terenu.

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

U smislu Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 68/18., 115/98., 98/19., 32/20.,145/20., 101/23. i 36/24.) šumom se smatra zemljište obraslo šumskim drvećem u obliku sastojine na površini većoj od 10 ari. Zakonom o šumama se uređuje uzgoj, zaštita, korištenje i raspolaganje šumom i šumskim zemljištima kao prirodnim bogatstvom, a s ciljem održavanja biološke raznolikosti te osiguranja gospodarenja na načelima gospodarske održivosti, socijalne odgovornosti i ekološke prihvatljivosti.

Šume i šumska zemljišta (2,7 mil. ha, odnosno 47,5% ukupne kopnene površine Republike Hrvatske) dobra su od interesa za Republiku Hrvatsku te imaju njezinu osobitu zaštitu, specifično su prirodno bogatstvo te s općekorisnim funkcijama šuma uvjetuju poseban način upravljanja i gospodarenja.

Šumskogospodarski planovi (programi gospodarenja) utvrđuju uvjete za skladno korištenje šuma i šumskoga zemljišta i zahvate u tom prostoru, potreban opseg uzgoja i zaštite šuma, mogući stupanj iskorištenja te uvjete za gospodarenje životinjskim svijetom. Šumskogospodarski planovi obnavljaju se ili revidiraju redovito svakih 10 godina.

Javni šumoposjednik, Ustanova, Pravna osoba, Javna ustanova, srednji i veliki šumoposjednik te Služba za male šumoposjednike dužni su izrađivati šumskogospodarske planove te ih redovito obnavljati ili revidirati.

Šumskogospodarski plan, njegovu obnovu ili reviziju Ministarstvo odobrava rješenjem, i to za šume i šumska zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske na prijedlog javnog šumoposjednika, Ustanove ili Pravne osobe, a za šume privatnih šumoposjednika na prijedlog licenciranih izvođača. Pravilnikom o

uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 97/18., 101/18., 31/20., 99/21. i 38/24.) propisuje se način izrade, sadržaj i postupak odobrenja šumskogospodarskih planova.

Šume na području Grada Pazina svrstavaju se u šume na kršu (degradirane šume s izraženim općekorisnim funkcijama na području visokoga krša i šume primorskoga krša). Prema namjeni to su zaštitne šume koje prvenstveno služe za zaštitu zemljišta, voda, naselja, objekata i druge imovine, a nije naglašena njihova gospodarska funkcija.

Prema podacima iz Programa gospodarenja za državne šume i za šume šumoposjednika, na području Grada Pazina ima ukupno **5.898,71 ha** šuma u državnom vlasništvu i šuma šumoposjednika. Prostor Grada Pazina kao i prostor Republike Hrvatske je prema Zakonu o šumama i Pravilniku o uređivanju šuma podijeljen na gospodarske jedinice državnih šuma i gospodarske jedinice šuma šumoposjednika.

Državnim šumama na području Grada Pazina gospodari poduzeće Hrvatske šume d.o.o., Zagreb, Uprava šuma Podružnica Buzet, Šumarija Pazin. Državne šume obuhvaćene su Programima gospodarenja koji vrijede 10 godina. Državne šume nalaze se zajedno sa drugim šumama Općina Pazinštine, u gospodarstvenim jedinicama „Motovun“ i „Planik“. Prema podacima iz Programa gospodarenja za gore navedene gospodarske jedinice, državne šume na području Grada Pazina zauzimaju ukupnu površinu od **778,08 ha,** a nalaze se u G.J. Motovun (685,52 ha) i G.J. Planik 92,56 ha), te u slijedećim katastarskim općinama: Beram, Butoniga, Grdoselo, Kašćerga, Kršikla, Lindar, Pazin (uključuje i k.o. Zabrežani), Tinjan, Trviž, Zamask, Zarečje i Zumesk.

Na području Grada Pazina ima **5.120,63 ha** šuma šumoposjednika, a nalaze se u slijedećim katastarskim općinama i gospodarskim jedinicama:

R.br.	Gospodarska jedinica	Površina (ha)
1.	Pazinske šume (K.O. Beram, Grdoselo, Kašćerga, Trviž, Pazin)	3.155,92
2.	Draguć – Novaki Pazinski (K.O. Butoniga, Kršikla, Novaki Pazinski, Zarečje)	667,76
3.	Motovunske šume (K.O. Zumesk)	61,89
4.	Tinjan – Zabrežani (K.O. Tinjan, Zabrežani)	806,67
5.	Lindar – Gračišće (K.O. Gračišće, Lindar)	428,39
	UKUPNO	**5.120,63**

Šumama i šumskim zemljištima šumoposjednika gospodare šumoposjednici, a izrađeni su Programi gospodarenja za sve šume šumoposjednika, odnosno privatne šume na području Grada Pazina i Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sveti Petar u Šumi i Tinjan.

Šumske površine na području Grada Pazina, nalaze se pretežno u submediteranskoj zoni. Ponegdje se fragmentarno javljaju i elementi koji pripadaju euromediteranskoj zoni i to uglavnom na prisojnim stranama izloženim suncu.

Uglavnom nailazimo na tri šumske zajednice:

A.) Šuma hrasta medunca i bijelog graba (Querco – Carpinetum orientalis)

Šuma hrasta medunca i bijelog graba rasprostire se u većem dijelu područja Grada Pazina. Zajednica raste na crnicama i crvenicama povrh vapnenaca u uvjetima umjereno tople i perhumidne klime. Od drveća osim medunca i bijelog graba važni su crni jasen, maklen, cer i oskoruša. Nekad degradirane površine sastojina hrasta medunca s bijelim grabom danas se nalaze u progresiji jer je u posljednjih tridesetak godina smanjen ili je potpuno isčezao negativan antropogeni i drugi biotski utjecaj.

B.) Šuma hrasta medunca i crnog graba (Quercetum pubescentis)

To je klimatskozonska zajednica u sjevernojadranskom dijelu Hrvatske, odnosno u sjevernoj Istri. Dolazi u uvjetima hladnije klime i zadnja je šumske zajednica prema kontinetalnoj vegetaciji. U visinskoj raščlanjenosti nastavlja se na šumu hrasta medunca i bijelog graba, no ovdje više ne rastu vazdazelene vrste i rjeđe su termofilne vrste. Razvija se na smeđim tlima i redzinama na vapnencima i dolomitima. Šuma hrasta medunca i crnog graba mjestimično je razvijena kao panjača u kojoj prevladava crni grab, no mnogo su češći degradacijski oblici šikare.

C.) Šuma hrasta medunca s beskoljenkom (Molinio – Quercetum pubescentis)

U dijelu Istre gdje se povrh vapnenaca nataložila nepropusna flišna litološka podloga na kojoj se primarno razvilo smeđe tlo, nalik na pseudoglej, razvijaju se slabo acidofilne medunčeve šume, u sastavu kojih značajno mjesto ima beskoljenka (molinia arundinacea). Za nju je značajno da upućuje na postojanje nepropusnog sloja na većoj ili manjoj dubini ispod površine tla. U sloju drveća osim medunca ističu se cer, crni jasen i gluhač.

Stupanj opasnosti od šumskog požara određuje se sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara iz Pravilnika o zaštiti šuma od požara. Sve šume, temeljem zbroja bodova koji je dobiven uporabom Mjerila, mogu se svrstati u četiri stupnja opasnosti od šumskog požara:

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

U Mjerila za procjenu opasnosti od nastanka šumskog požara ugrađeni su sljedeći parametri:

1. vegetacijski pokrov,
2. antropogeni čimbenici,
3. klima,
4. stanište (matični supstrat i vrsta tla),
5. orografija i
6. šumski red.

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

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

Kulture i plantaže, umjetno podignute sastojine uz primjenu agrotehnike, u okviru daljnje podjele vegetacije, izdvojene su kao posebne kategorije, bez obzira na starost. Slijedeća podjela, prirodnim putem nastalih čistih i mješovitih sastojina, provedena je prema njihovoj starosti i zahtjevima za svjetlom.

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

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

4. Matični supstrat i vrsta tla uzimaju se kao posebni parametri koji utječu na stupanj opasnosti od šumskog požara. Stupanj opasnosti od šumskog požara uvelike ovisi i o sadržaju vlage u gorivom materijalu

na tlu (iglice, lišće, granje, panjevi i dr.), a stupanj vlažnosti različit je na različitim tlima, odnosno matičnom supstratu.

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

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

Utjecaj svih ugrađenih čimbenika izražava se zbrojem bodova čija vrijednost iznosi najmanje 115, a najviše 580 bodova.

Prilikom svrstavanja šuma na području Grada Pazina u pojedini stupanj opasnosti od šumskog požara odlučujući faktor predstavlja parametar – vegetacijski pokrov. Ostali parametri: antropogeni čimbenici (rizik od čovjeka), klima (temperatura, padaline, vlaga), stanište (matični supstrat i vrsta tla), orografija (nadmorska visina, izloženost, reljef) i uređenost (izgrađeni putevi, čišćenje i uređivanje sastojina) uglavnom su istovjetni na cjelokupnom području, a i ocjenjuju se sa manje bodova.

Kod parametra – vegetacijski pokrov – bodovi se određuju prema vrstama sastojina, dobnim i uređajnim razredima. Na području Grada Pazina najviše ima degradiranih sastojina (panjača) bjelogoričnih šuma (hrast cer i medunac i ostale listače), mlade sastojine (do 30 god. starosti) ili srednjodobne sastojine (31 – 60 god. starosti). Od crnogoričnih kultura najviše ima crnog bora pa su ta područja šuma najčešće svrstana u drugi stupanj opasnosti od požara, a u Programima gospodarenja za šume šumoposjednika 269,74 ha svrstano je u prvi stupanj opasnosti od požara.

Državne šume u gospodarskim jedinicama Motovun i Planik na području Grada Pazina, kojima gospodari Šumarija Pazin (778,08 ha), nalaze se najvećim dijelom u III stupnju ugroženosti od požara - 497,46 ha, odnosno 63,93%, 270,61 ha, odnosno 34,78% spada u II. kategoriju ugroženosti od požara, te 10,01 ha ili 1,29% spada u IV. kategoriju ugroženosti od požara.

DRŽAVNE ŠUME

Stupanj opasnosti		Površina	%
II.	velika	270,61 ha	34,78
III.	umjerena	497,46 ha	63,93
IV.	mala	10,01 ha	1,29

(Prilog broj 12 – grafički prikaz državnih šuma po stupnjevima ugroženosti od požara)

Prema izrađenim Programima gospodarenja za Gospodarske jedinice privatnih šumoposjednika na području Grada Pazina, a u skladu s parametrima iz Mjerila za procjenu opasnosti od nastanka šumskog požara, šume šumoposjednika na području Grada Pazina svrstane su u slijedeće stupnjeve opasnosti od šumskog požara:

ŠUME ŠUMOPOSJEDNIKA

Stupanj opasnosti		Površina	%
I.	vrlo velika	269,74 ha	5,27
II.	velika	1.954,16 ha	38,16
III.	umjerena	2.896,73 ha	56,57

(Prilog broj 13 – grafički prikaz šuma šumoposjednika po stupnjevima ugroženosti od požara).

Šume šumoposjednika na području Grada Pazina svrstane su najvećim dijelom u III. stupanj opasnosti od požara (56,57%), a za razliku od državnih šuma postoji i 5,27% površina (269,74 ha) razvrstanih u I. stupanj opasnosti.

Ukupne površine šuma i šumskog zemljišta na području Grada Pazina razvrstane u stupnjeve opasnosti od šumskog požara, sa slijedećim površinama i omjerima:

SVEUKUPNO ŠUME NA PODRUČJU GRADA PAZINA

Stupanj opasnosti		Površina	%
I.	vrlo velika	269,74	4,57
II.	velika	2.224,77	37,72
III.	umjerena	3.394,19	57,54
IV.	mala	10,01	0,17
UKUPNO		**5.898,71**	100,00

Slijedeći izvadak iz tablice pokazuje primjer načina bodovanja šuma prema parametrima iz Mjerila za procjenu opasnosti od nastanka šumskog požara: Iskaz odjela/odsjeka državnih šuma po stupnjevima ugroženosti od požara za područje Grada Pazina - GOSPODARSKA JEDINICA «PAZINSKE ŠUME»:

Odjel, odsjek	Površina	Vegetacijski pokrov	Antropogeni čimbenici	Klima	Stanište	Orografija	Šumski red	Ukupno	Stupanj ugroženosti
		BODOVI							
1a	38,67	120	40	60	80	20	20	340	III
1b	9,47	120	60	60	20	35	20	315	III
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8a	17,02	200	40	60	80	25	20	425	II
8b	4,85	200	40	60	80	25	20	425	II
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
28a	34,39	120	40	60	80	30	20	350	III
29a	33,18	120	40	60	80	20	20	340	III
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
88dal	1,99	80	40	60	60	20	20	280	IV

Prema podacima Šumarije Pazin, na području Grada Pazina nalaze se slijedeći protupožarni prosjeci s elementima šumskih cesta:

G. J. MOTOVUN

Red. broj	Naziv prometnice	Duljina prometnice (km)
1.	Frankovići - Finida	4,00
2.	Livaki - Frankovići	1,01
3.	Rijavac - Brestovica	2,86
4.	Pazinka – Kamuž breg	2,81
5.	Kamuž breg - farma	1,57
6.	Pazinka - Rijavac	1,75
7.	Lovrin	1,11
8.	Stancija Mrak	0,94
9.	Pazinka - odvojak	0,13
10.	Rogovići	0,67
11.	Trošti - Klemenčići	1,25

Red. broj	Naziv prometnice	Duljina prometnice (km)
12.	Troštova šuma	0,44
13.	Pariži	0,80
14.	Zabreg - Miličići	1,15
15.	Jankovići	0,67
16.	Sv. Marija na Škriljanah - Gortanov brijeg	4,45
17.	Sv. Marija na Škriljanah - u odjel 27	0,93
18.	Brestovica - odvojak u 37	0,93
19.	Brestovica - Rijavac	4,00
20.	Brestovica - Ladavci	1,69
21.	Zamask - Pauletići	3,35
22.	Korona - Kašćerga	0,99
23.	Zamask - Pauletići - odvojak Cuf	0,45
24.	Jukani - Brana Butoniga	3,42
25.	Jukani - Racanija	0,93
26.	Smoljani - Draga	1,83
27.	Ivoli - Durari	1,48
28.	Bertoši - Poligon	1,80
29.	Mečari - Velanov Breg - Lindar	2,93
30.	Tinjan - Ježenj	2,14
31.	Barišići - Ivoli	3,24
32.	Jukani - Kišići - dio Motovun	1,30
33.	Pariži - Ž5190	1,10
UKUPNO G. J. MOTOVUN		**58,12**
G. J. PLANIK		
1.	Jukani - Kišići - dio Planik	0,69
2.	Grimalda - Kršikla	4,45
3.	Kršikla - Opatija	0,95
4.	Barišići - Ivoli	1,40
UKUPNO G. J. PLANIK		**7,49**
SVEUKUPNO		**65,61**

1.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRISTUP VATROGASNIM VOZILIMA

Na području Grada Pazina nema područja (naselja, kvartova, ulica) ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za vatrogasna vozila.

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

Na području Grada Pazina sva naselja imaju vodovodnu mrežu i pokrivena su vanjskom hidrantskom mrežom.

1.21. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPOTREBLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

Javna telefonska mreža sastoji se načelno od dvije mreže: analogne komutacijske mreže (PSTN - Public Switching Telephone Network) i novije digitalne mreže s integriranim uslugama (ISDN-Integrated Services Digital Network). Jedna i druga mreža koriste istu telefonsku mrežu, telefonske uređaje i komunikacijske sustave, ali omogućuju različiti nivo usluga. Korisnicima PSTN mreže pruža se mogućnost analognog povezivanja s korisnicima širom svijeta te uzak spektar usluga. ISDN korisnicima se pruža mogućnost korištenja širokog spektra usluga te digitalni prijenos podataka (data), slike (videotelefonija i videokonferencija) i govora.

Područje Grada u potpunosti je pokriveno fiksnom telefonskom mrežom preko automatskih telefonskih centrala – Pazin, Heki, Kašćerga, Katun Trviški, Kršikla, Lindar i Šajkovići. Većim dijelom telekomunikacijska mreža bazirana je na digitalnoj tehnologiji.

Hrvatske mobilne mreže A1 Hrvatska, Hrvatski telekom i Telemach Hrvatska pokrivaju cjelokupno područje Grada Pazina te osiguravaju vrlo dobru mobilnu pokrivenost. Međusobna komunikacija u vatrogasnim postrojbama najvećim dijelom se bazira TETRA radio sustav te na mobilnoj mreži. (Prilog broj 11 – grafički prikaz pošte i telekomunikacija).

Sustav radio veza postoji u okviru JVP Pazin, Policijske postaje Pazin s ispostavom Buzet, Hitne medicinske pomoći Pazin, HGSS Stanice Istra, HEP-a i Istarskog vodovoda, ali ovi sustavi nisu međusobno kompatibilni (rade na različitim frekvencijskim područjima), te nije moguće jednom radijskom postajom osigurati komunikaciju na svim frekvencijama.

1.22. PREGLED INTERVENCIJA JVP PAZIN

Sljedeća tablica prikazuje broj vatrogasnih intervencija JVP Pazin na području djelovanja (Grad Pazin i Općine Pazinštine) u posljednjih 10 godina, prema vrstama intervencija. U promatranom razdoblju ukupno je zabilježeno 2479 intervencija, pri čemu najveći udio čine ostale intervencije (850) i ostale tehničke intervencije (812).

Tablica 16. Vrste vatrogasnih intervencija

Godina	Požari građevina	Požari prometnih sredstava	Požari otvorenog prostora	Tehničke intervencije u prometu	Ostale tehničke intervencije	Akcidenti s opasnim tvarima	Ostale intervencije	Ukupno
2016.	13	3	27	23	55	0	88	209
2017.	26	7	56	14	82	1	113	299
2018.	15	6	21	12	49	0	80	183
2019.	12	6	46	6	73	3	92	238
2020.	7	4	48	8	61	1	72	201
2021.	13	3	40	10	58	1	147	272
2022.	17	5	54	34	135	0	66	311
2023.	11	8	19	41	78	1	111	269
2024.	17	6	21	51	98	1	38	232
2025.	13	6	29	50	123	1	43	265
Ukupno	**144**	**54**	**361**	**249**	**812**	**9**	**850**	**2479**

Sljedeća tablica prikazuje broj vatrogasnih intervencija JVP Pazin na području djelovanja u posljednjih 10 godina, prema području jedinica lokalne samouprave – osnivača JVP Pazin.

Tablica 17. Vatrogasne intervencije prema području djelovanja JVP Pazin

JLS/GODINA	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Grad Pazin	141	143	125	158	129	199	192	197	160	183
Općina Cerovlje	19	25	9	19	14	14	13	14	7	15
Općina Gračišće	3	15	4	4	7	10	22	5	10	17
Općina Karojba	6	7	2	8	5	8	9	1	8	12
Općina Lupoglav	7	49	14	10	12	8	15	23	17	13
Općina Motovun	16	14	12	14	13	16	14	10	11	8
Općina Sv. Petar u Šumi	8	6	3	6	5	3	12	5	5	2
Općina Tinjan	7	36	10	13	13	11	24	13	14	15
Ispomoć ostalim JVP IŽ	2	4	4	6	3	3	10	1	0	0
UKUPNO	**209**	**299**	**183**	**238**	**201**	**272**	**311**	**269**	**232**	**265**

U promatranom razdoblju od ukupnog broja intervencija (2479) na području djelovanja JVP Pazin, na području Grada Pazina bilo je 59,82% intervencija, a 40,18% na području Općina Pazinštine.

Sljedeća tablica prikazuje pregled broja požara građevina na području djelovanja JVP Pazin u posljednjih 10 godina. Najviše vatrogasnih intervencija bilo je na požarima dimnjaka (52), te na požarima stambenih objekata (48).

Tablica 18. Pregled požara građevina

Godina	Požari stambenih objekata	Požari javnih objekata	Požari gospodarskih (poslovnih) objekata	Požari dimnjaka	Ukupno
2016.	2	0	4	7	13
2017.	8	1	5	11	25
2018.	2	0	8	3	13
2019.	2	0	4	6	12
2020.	1	0	4	7	12
2021.	9	1	1	2	13
2022.	4	1	1	1	7
2023.	5	0	3	3	11
2024.	9	0	1	7	17
2025.	6	0	2	5	13
Ukupno	**48**	**3**	**33**	**52**	**136**

Sljedeća tablica prikazuje pregled požara otvorenog prostora i opožarenih površina na području djelovanja JVP Pazin u posljednjih 10 godina.

Tablica 19. - Pregled požara i opožarenih površina na području djelovanja JVP Pazin, u posljednjih 10 godina

Godina	Požari šuma	Požari niskog raslinja	Požari poljoprivrednih površina	Ostali požari otvorenog prostora	Ukupno	Opožarena površina (ha)
2016.	4	13	3	7	27	201,23
2017.	8	26	0	22	56	23,82
2018.	0	10	0	11	21	0,92
2019.	3	11	0	31	45	9,72
2020.	4	14	0	30	48	31,08

Godina	Požari šuma	Požari niskog raslinja	Požari poljoprivrednih površina	Ostali požari otvorenog prostora	Ukupno	Opožarena površina (ha)
2021.	3	18	1	18	40	95,95
2022.	10	29	0	23	62	140,08
2023.	3	9	2	5	19	1,12
2024.	1	12	2	6	21	0,30
2025.	3	18	5	3	29	5,24
Ukupno	**39**	**160**	**13**	**156**	**368**	**509,46**

U promatranom razdoblju, od ukupno 368 požara najviše je bilo požara niskog raslinja i trave - 160, te ostalih požara otvorenog prostora (uglavnom požari kontejnera za smeće i odlagališta smeća) - 156. Ukupna opožarena površina u posljednjih 10 godina iznosila je 509,46 ha, što je manje od opožarene površine u samoj jednoj, rekordnoj 2012. godini kada je požarima pogodovalo izuzetno sušna zima i proljeće, te suho i toplo ljeto, a opožarena površina iznosila je 622,81 ha.

Sljedeća tablica prikazuje pregled požara otvorenog prostora i opožarenih površina na području Grada Pazina u posljednjih 10 godina.

Tablica broj 20. - Broj požara otvorenog prostora na području Grada Pazina

GODINA	BROJ POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU	OPOŽARENA POVRŠINA U HEKTARIMA
2016.	15	0,63
2017.	21	10,11
2018.	9	0,20
2019.	21	3,90
2020.	22	12,10
2021.	16	5,92
2022.	16	50,20
2023.	19	1,10
2024.	24	0,30
2025.	9	2,16
UKUPNO	**172**	**86,62**

Podaci o broju požara otvorenog prostora i opožarenoj površini samo na području Grada Pazina u posljednjih deset godina također pokazuju pozitivne trendove, tako da je samo 2022. godine bilo nešto više opožarene površine – 50,20 ha. Kao i na cijelom području djelovanja i odgovornosti JVP Pazin, tako i na samom području Grada Pazina bilo je iznimno malo opožarene površine u posljednje tri godine. To je rezultat povoljnijih klimatskih prilika, ali i veće odgovornosti stanovništva kod spaljivanja korova, što pokazuje i veliki broj izdanih odobrenja za loženje – prosječno preko 1500 odobrenja godišnje u posljednjih deset godina, odnosno 2110 odobrenja za loženje – prosječno u posljednje tri godine.

Navedeni podaci pokazuju da je u promatranom razdoblju, na području Grada Pazina bilo najviše intervencija na požarima otvorenog prostora – 151 intervencija, odnosno 63,71% svih intervencija na požarima.

Požari dimnjaka i dimovodnih kanala nerijetko prerastaju u požare međukatnih i/ili krovnih konstrukcija, u pravilu s velikom materijalnom štetom, a mogu biti ugroženi i ljudski životi. Zbog toga je

najvažnije redovito održavanje dimovodnih kanala i ložišta.

Požari u stambenim objektima (najveći požar bio je 2012. godine u prostorima nekadašnje tvornice „Pazinka“) predstavljaju posebno važnu kategoriju jer osim velikih materijalnih šteta, prateće su posljedice jako negativne (egzistencijalno-socijalna komponenta). Požari na gospodarskim objektima, koji iako u pravilu mali po broju, nose najveći dio materijalnih šteta, a koja se ogleda u direktnoj šteti izazvanoj na objektima, opremi i proizvodima ili u indirektnoj šteti nastaloj zastojem u proizvodnji.

Zbog relativno malog broja požara u prometu, ta se kategorija često zanemari, a najčešće su posljedica neodgovarajućeg održavanja prometnog sredstva ili su posljedica prometne nezgode.

Navedeni pregled obuhvaća i ostale vatrogasne intervencije tehničke prirode, od kojih se ističu pružanje usluga kod održavanja prometnica nakon zimskog perioda, intervencija na spašavanju osoba u prometnim nezgodama, sprečavanju istjecanja, prikupljanju i pretakanju opasnih tvari, raščišćavanju prometnica i druge aktivnosti.

Sljedeća tablica pokazuje podatke o broju intervencija na gašenju požara samo na području Grada Pazina u posljednjih 10 godina.

Tablica 21. – Intervencije JVP Pazin na gašenju požara samo na području Grada Pazina u posljednjih 10 godina:

Godina	Požari stambenih objekata	Požari javnih objekata	Požari gospodarskih objekata	Požari dimnjaka	Požari otvorenog prostora	Ukupno
2016.	1	0	3	4	15	23
2017.	6	0	4	5	22	37
2018.	0	0	4	1	9	14
2019.	1	0	1	3	21	26
2020.	1	0	2	5	21	29
2021.	5	0	1	1	16	23
2022.	5	1	1	3	19	29
2023.	2	0	1	3	11	17
2024.	5	0	1	5	8	19
2025.	6	0	2	3	9	20
Ukupno	**32**	**1**	**20**	**33**	**151**	**237**

U promatranom razdoblju najviše vatrogasnih intervencija bilo je na gašenju požara otvorenog prostora (151), a znatno manje na požarima dimnjaka, stambenih i gospodarskih objekata.

Sljedeća tablica prikazuje podatke o broju izdanih odobrenja za loženje vatre na otvorenom prostoru na području djelovanja JVP Pazin u posljednjih 10 godina. Podaci pokazuju da je u tom razdoblju najveći broj odobrenja izdan 2024. godine – čak 2513 odobrenja, a prosječno se izdavalo više od 1500 odobrenja godišnje.

Tablica 22. sadrži podatke o broju izdanih odobrenja za loženje vatre na otvorenom prostoru na području djelovanja JVP Pazin u razdoblju od 2016. do 2025. godine.

Godina	Odobrenja za loženje vatre na otvorenom prostoru
2016.	767
2017.	1047
2018.	711

Godina	Odobrenja za loženje vatre na otvorenom prostoru
2019.	1087
2020.	1829
2021.	1764
2022.	1759
2023.	1670
2024.	2513
2025.	2147
Ukupno	**15294**

2. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

2.1. PROCJENE UGROŽENOSTI ZA OBJEKTE II. KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA

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

Temeljem važećeg „Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara“ („Narodne novine“ broj 62/94. i 32/97.) razvrstavanje građevina i prostora u kategorije ugroženosti od požara obavlja se s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora, a temelji se na slijedećim uvjetima, osnovama i kriterijima:

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

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

U skladu s člankom 20. Zakona o zaštiti od požara:

- vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti plan zaštite od požara izrađen na osnovu procjene ugroženosti od požara te organizirati službu zaštite od požara,
- vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada razvrstanih u III kategoriju ugroženosti od požara dužni su zaposliti najmanje jednog djelatnika koji će biti zadužen za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara,
- vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada razvrstanih u IV kategoriju ugroženosti od požara dužni su imati zaposlenog najmanje jednog djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara, koji smije obavljati i druge poslove.

Na području Grada Pazina u II. kategoriju ugroženosti od požara razvrstani su slijedeći objekti: (Prilog broj10 – grafički prikaz prometnica s ucrtanim objektima I. i II. kategorije ugroženosti od požara).

R.B.	PRAVNA OSOBA /ADRESA OBJEKTA	KATEGORIJA
1.	ECOOPERATIVA u stečaju d.o.o. – Industrijska zona Pazinka I (neaktivan)	IIb

R.B.	PRAVNA OSOBA /ADRESA OBJEKTA	KATEGORIJA
2.	PLASTOFORM ISTRA d.o.o. (ISTRAPLASTIKA) - Dubravica 2a (neaktivan)	IIb
3.	EURO HISTRIA d.o.o., TSH – silos, Kapetana Lazarića 2b (neaktivan)	IIa
4.	CENTAR ZA KULTURU I OBRAZOVANJE– SPOMEN DOM Šetalište Pazinske gimnazije 1	IIb
5.	KLASIČNA GIMNAZIJA PAZINSKOG KOLEGIJA – SPORTSKA DVORANA, Jurja Dobrile 6	IIb
6.	PAZIN SPORT d.o.o. – BOĆARSKI DOM, Trg pod lipom 1	IIb
7.	PAZIN SPORT d.o.o. – ŠKOLSKO-GRADSKA SPORTSKA DVORANA, Ulica Tugomila Ujčića, prof. 2	IIb

Pazin sport d.o.o. (Školsko-gradska sportska dvorana, Boćarska dvorana), Centar za kulturu i obrazovanje (Spomen dom) i Klasična gimnazija Pazinskog kolegija (sportska dvorana), za svoje objekte imaju ažurirane dokumente zaštite od požara (procjena ugroženosti od požara i plan zaštite od požara). U silosima nekadašnje Tvornice stočne hrane (Euro Histria d.o.o.), Plastoform Istra d.o.o. (nekadašnja Istraplastika) nema proizvodnih aktivnosti, dok je u skladištu Ecooperative u stečaju d.o.o. ostalo nezbrinuto oko 200 t raznog neopasnog otpada.

Za vrijeme održavanja sportskih, kulturnih i zabavnih priredbi u navedenim sportskim i kulturnim dvoranama u Gradu Pazinu, vatrogasno dežurstvo na poziv organizatora obavlja JVP Pazin.

3. OBRADA PODATAKA

3.1. POŽARNA UGROŽENOST I NJENI ELEMENTI

Elementi koju utječu na požarnu ugroženost su slijedeći:

1. mogućnost i brzina gorenja - ovisna je o zapaljivosti i gorivosti materijala, sirovina, instalacija, postrojenja, građevinskih materijala objekata te šumskih sastojina

2. požarno opterećenje - osnovu požarnog opterećenja čini kalorična vrijednost i količina zapaljivog i gorivog materijala, vrste građevinskih objekata i inventara, te starost i vrste šumskih sastojina

3. opasnost širenja i prenošenja požara – određena je lokacijom i podjelom objekata i prostorija, odnosno požarnih sektora. Najveću opasnost za prijenos i širenje požara predstavljaju poljoprivredne površine – nisko raslinje i šume zbog sastojina i razvedenosti.

4. stvaranje dima i razvoj plinova - različite osobine različitog zapaljivog materijala čvrstih objekata i njihovog sadržaja, te različite mase šumskih sastojina mogu pri izgaranju stvoriti jake koncentracije dima i plinova.

5. oštećenje i uništenje imovine - u požaru može doći do djelomičnog, a i do potpunog oštećenja imovine i prirodnih vrijednosti.

6. vrijednost imovine - ogleda se u koncentraciji naselja, objekata za smještaj i boravak ljudi, inventara, pomoćnih objekata, postrojenja, instalacija, prijevoznih sredstava, šumskih površina, divljači i domaćih životinja i kulturno-povijenih dobara.

7. opasnost za ljude i životinje – može doći do isijavanja topline prilikom sagorijevanja gorivog materijala, od razvijanja dima i plinova, propadanja kroz konstrukciju objekata, urušavanja dijelova objekata, pada osoba s visine, panika i slično.

Gore navedeni faktori mogu se podijeliti u tri grupe:

- I grupa određuje karakteristike požara,
- II grupa određuje očekivanu materijalnu štetu, i
- III grupa određuje opasnost za ljude, životinje i svu drugu imovinu na području Grada Pazina.

Zbog toga je potrebno voditi brigu vremenu za koje je moguća brza i efikasna vatrogasna intervencija, o jačini snaga za gašenje požara i o raspoloživom vremenu za evakuaciju ugroženih osoba i imovine.

Vrijeme intervencije, razvoj požara i njegovo gašenje obuhvaća tri vremenska perioda:

- vrijeme do otkrivanja požara, dojave i uzbunjivanja vatrogasaca,
- vrijeme do dolaska vatrogasnih snaga za gašenje požara,
- vrijeme potrebno za izvršenje lokalizacije, odnosno gašenja nastalog požara i spašavanje svih ugroženih osoba i imovine na ugroženom području.

3.2. UTJECAJ KLIMATSKIH UVJETA

Klimatski uvjeti na području Grada Pazina detaljno su razrađeni u točki 1. ove Procjene.

Ekstremne vrijednosti temperature zraka javljaju se u ljetnim, sušnim razdobljima (maksimalne temperature u srpnju, a i najmanje količine oborina), kada zbog pada vrijednosti postotka vlage u strukturi šumske prostirke i drugog niskog raslinja (poglavito trave) rastu mogućnosti brzog širenja požara. Insolacija (količina energije što je prima zemlja sa sunčevim zrakama, a izražava se brojem sati sijanja Sunca nad nekim mjestom tijekom godine) je izrazita u ljeti, pa se i ona javlja kao čimbenik povišenja rizika od požara u ljetnom razdoblju.

Sušna razdoblja početkom godine (siječanj – ožujak) u korelaciji sa vjetrom (bura) koji brzo isušuju tlo također predstavljaju povišenje rizika od požara, pogotovo jer se u tom periodu spaljuje korov na poljoprivrednim površinama.

3.3. UTJECAJ ŠUMSKOG, POLJOPRIVREDNOG I DRUGOG OTVORENOG PROSTORA

Šumski požari pojava su nekontrolirane vatre u šumama i nanose velike štete, što ovisi o starosti šume, vrstama drveća, odnosno vegetacije te o vrsti požara i njegovoj jačini. Šumski požari rjeđe nastaju prirodnim uzrocima, a najčešće ljudskom djelatnošću. Vrste šumskih požara su: niski ili m prizemni požar, zahvaća samo mrtvi materijal na tlu i nisko rašće, redovito se brzo širi i dosiže temperaturu do 900 ºC; požar krošanja odnosno vršni ili visoki požar razvija se većinom iz niskog požara jakog intenziteta, a širi se skokovito tj. prestiže liniju niskog požara i spušta se na zemlju i dalje se širi kao niski požar, postajući sve jači, ponovo se prebacuje na krošnje; podzemni požar redovito se javlja na tresetištima, širi se vrlo sporo, ali čini velike štete na korijenju biljaka.

Šumski požari koji nastaju ljudskom djelatnošću po strukturi se mogu podijeliti u nekoliko grupa: nesretni slučajevi (eksplozije, promet); nepažnja i grubi nemar (poljoprivredni radovi u šumi, izletnici, turisti, prolaznici, dječje igre, neuređeni deponij i sl.); požari nastali namjernim paljenjem (piromani, osveta, špekulacije građevinskim zemljištem, diverzija) i požari kojima se nije moglo utvrditi uzrok.

Požar raslinja, strogo uzevši ne bi uključivao kontrolirano gorenje na poljoprivrednim površinama, već isključivo gorenje divlje vegetacije (trave, grmova, šibljaka, šume), ali i poljoprivrednih kultura ako se nađu na putu takvog požara.

Napuštanjem poljoprivrede mnoge su površine zarasle u korov, a privatne šume i šumska zemljišta se ne uređuju. Revitalizacijom i provođenjem protupožarne preventive na spomenutim površinama doprinijelo bi se znatnom smanjenju nastanka i širenja požara, a time bi i državne šume bile pošteđene. Polazeći od činjenice da u ukupnoj zaštiti šuma od požara, provođenje preventivnih mjera ima izuzetno važnu ulogu i pretpostavka su učinkovite zaštite šuma, Hrvatske šume i Savjetodavna služba na temelju zakona propisanih obveza, ali i realnih potreba, tom segmentu zaštite poklonile su izuzetnu pozornost.

Unutar šuma moguća je izgradnja šumarskih postaja (lugarnica), lovačkih domova, znanstveno-istraživačkih stanica za praćenje stanja šumskih ekosustava te otkupnih stanica šumskih plodina. Za izgradnju na šumskom zemljištu potrebno je ishoditi posebne uvjete korištenja šuma koje propisuje

nadležno ministarstvo te nadležna tijela za zaštitu prirode i okoliša, ukoliko se radi o zaštićenim dijelovima prirode.

Godišnjim planom zaštite od požara kojeg donose šumarije i uprave šuma podružnica, detaljno su planirane pojedine radnje koje se mogu provesti, a osnova za njihov obim i količinu utemeljena je na Procjeni opasnosti šuma i šumskih zemljišta od šumskih požara koja se utvrđuje svake godine.

Kao jedna od najučinkovitijih preventivnih mjera koja se provodi, svakako je izgradnja protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta, budući su se protupožarni prosjeci bez tih elemenata u pravilu pokazali neupotrebljivim jer nisu uređeni za kretanje vozila i bitno ne olakšavaju pristup šumi. Ti su prosjeci često obrasli travom i drugim niskim raslinjem, zbog čega čak i na njima može požar nastati i širiti se prema okolnoj šumi.

Protupožarne prometnice su izvrsna mjera i preventive i kurative i to je njihova osnovna svrha. Omogućiti pristup šumi kako bi se na vrijeme i kontinuirano provodili svi uzgojni radovi i čuvanje šume te omogućilo nesmetano provođenje motriteljsko ophodarskih dužnosti tijekom protupožarne sezone i samo suzbijanje požara tj. gašenje.

Postojanje protupožarnih prometnica omogućava korisnicima redovit obilazak šumskih površina. Prilikom požara služe kao vatrobrani pojas, omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima, vozilima hitne pomoći i vozilima za prijevoz ljudstva i opreme, a mogu poslužiti i kao mjesto na kojem će ekipe za gašenje dočekati nadolazeću vatrenu stihiju te mjesta za lokalizaciju požara metodama paljenja predvatre i protuvatre.

Velika pozornost posvećuje se motrenju i dojavi požara. Osnovna zadaća uspostavljenog sustava otkrivanja i dojave požara je što prije otkriti požar i organiziranim snagama za gašenje u najkraćem roku dojaviti sve podatke o njemu (mjesto pojave, smjer širenja, veličina i slično). Motrenje i dojava vrše se motrenjem s motrionice ili motriteljskog mjesta te ophodarenjem pješice ili prijevoznim sredstvima. Sve motrionice i motriteljska mjesta opremljena su dalekozorom, preglednim zemljovidom područja motrenja, sustavom za dojavu požara, te osnovnim pričuvnim alatom za gašenje početnih požara (metlenice, brentače, sjekire, lopate). Isto tako i ophodnje kada se vrše različitim vozilima, također su opremljene uređajima za dojavu požara te pričuvnim alatom za gašenje.

Na razini uprava šuma podružnica osnovane su i osposobljene interventne skupine radnika koje su opremljen vozilom, odgovarajućim alatom i opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka, u svrhu zaustavljanja daljnjeg širenja požara.

Preventivne uzgojne mjere provode se kao njega sastojina, prorjeđivanje sastojina, posebno u blizini prometnica, kresanje i uklanjanje suhog granja, te intenzivno održavanje protupožarnih prosjeka.

U skladu sa svojim planovima zaštite šuma od požara, kao i Programom aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku, Hrvatske šume provode i promidžbene aktivnosti u tu svrhu tako da se svake godine na svim prilazima šumama, kao i uz prometnice postavljaju znakovi upozorenja i zabrane loženja vatre, opasnosti od požara i slično. Posebno intenzivan promidžba provodi se u srpnju i kolovozu kada je i najveća opasnost od šumskih požara (TV spotovi, radio postaje).

3.3.1. Ugroženost šuma od požara

Najveća opasnost od šumskih požara prijeti u proljeće – ožujak i travanj, te ljetnim mjesecima – srpanj, kolovoz i rujan. To su mjeseci s prosječno najmanjom količinom oborina kada niz dodatnih faktora utječe na pojavu požara.

Prema podacima o intervencijama na šumskim požarima na području Grada Pazina evidentno je znatno manje požara u godinama s više oborina, pa tako u 2018. godini nije bilo ni jednog šumskog požara. Vrlo malo požara šuma na području djelovanja JVP Pazin bilo je i posljednje tri godine (2023. – 2025.) –

samo 7 požara i 6,60 ha ukupno opožarene površine na svim požarima otvorenog prostora (na području Grada Pazina – 3,56 ha). Najviše požara šuma (10) u posljednjih 10 godina bilo je 2022. godine kada su nepovoljniji klimatski uvjeti sušnog i toplog ljeta, uz ljudsku nepažnju, predstavljali najveću opasnost za nastajanje šumskih požara. U 2022. godini na području djelovanja JVP Pazin bilo je ukupno 140,08 ha opožarene površine na svim požarima otvorenog prostora (samo na području Grada Pazina – 50,20 ha).

Podaci JVP Pazin o sve većem broju izdanih odobrenja za loženje i manjem broju požara šuma i niskog raslinja, kao i manje opožarenih površina posljednjih godina pokazuju sve veću odgovornost stanovništva kod obavljanja poslova koji mogu dovesti do šumskih požara.

Radi zaštite šuma od požara Šumarija Pazin poduzima mjere preventivne zaštite:

- organiziranje opažačke službe koju u pravilu obavljaju svi radnici Šumarije u okviru redovnih zadataka
- uređivanje i održavanje postojećih putova i prosjeka
- obučavanje radnika u cilju sprečavanja i suzbijanja šumskih požara
- postavljanje znakova zabrane loženja vatre na svim posebno ugroženim mjestima
- postavljanje znakova zabrane odlaganja smeća, ali i efikasno sprečavanje takvih pojava
- u vrijeme povećane opasnosti, a prema operativnom planu provodi se cjelodnevno dežuranje na opažačkim rajonima.

Djelovanje i organizacija zaštite od požara državnih šuma detaljno se propisuje operativnim godišnjim planom zaštite šuma od požara koji se svake godine donosi za područje Šumarije Pazin.

Motriteljsko-dojavna služba obuhvaća motrenje i dojavu požara s motrionice ili motriteljskog mjesta, te ophodarenje vozilom ili pješice. Motriteljsko-dojavna služba u Šumariji Pazin uspostavlja se u periodu ljetne požarne sezone (od 1. lipnja do 30. rujna). U razdoblju od 1.7. do 31.8. planirano je svakodnevno dežurstvo sa 2 radnika u ophodnji te 1 radnikom na motrionici Straževica. Tijekom mjeseca lipnja i rujna planirano je svakodnevno dežurstvo sa 2 radnika u ophodnji, koji povremeno borave i na motrionici Straževica.

Motriteljska služba u UŠP Buzet, Šumariji Pazin organizirana je sa jednog (1) osmatračkog mjesta (1 motrionica) sa dobrom preglednošću terena. Sustav dojave je takav da prilikom pojave požara osoba na motriteljskom mjestu određuje poziciju na kojoj se požar pojavio te o tome obavještava ophodarsku službu, odgovornu osobu u Šumariji, Javnu vatrogasnu postrojbu Pazin ili ŽC 112.

Ophodarska služba upotpunjuje motriteljsku službu (motrionica Straževica) te obavlja istu zadaću kao i motritelji, ali u pokretu, prema dogovorenom smjeru i rasporedu (hodogramu) kretanja. Ukoliko ophodarska služba, koja je uspostavljena s ciljem brze intervencije za gašenje inicijalnog požara, primijeti vatru ili dim dužna je pristupiti gašenju, a ako nije u mogućnosti ugasiti početni požar, o tome treba izvijestiti Javnu vatrogasnu postrojbu Pazin, Policijsku postaju Pazin s ispostavom Buzet, Područnu službu za civilnu zaštitu Pazin - ŽC 112 i Šumariju Pazin koja je dužna u što kraćem roku obavijestiti Upravu šuma Buzet. Ophodarska služba u Šumariji organizirana je u jednoj ophodnji koju čine dva ophodara u jednom vozilu, koje je opremljeno uređajem za dojavu, priručnim alatom i aparatom za gašenje požara. Šumarija na svom području organizira jednu ophodnju.

Na razini Uprave šuma Podružnice Buzet formira se interventna skupina za zaštitu od požara radi intervencije u slučaju pojave požara većih razmjera. Interventna skupina Uprave šuma Podružnice Buzet podijeljena je u 2 dijela (jedinica Poreč, Opatija). Područje šumarije Pazin pokriva interventna jedinica "Poreč" sa 8 pripadnika od kojih je uvijek u pripravnosti 4 pripadnika. Interventna jedinica ima dva vozila i potrebnu opremu za gašenje šumskih požara.

Budući da na području Grada Pazina prevladavaju privatne šume, odnosno šume šumoposjednika, stupanj uređenosti tih šuma znatno zaostaje za državnim šumama, te je u tim šumama i veća opasnost od nastajanja požara.

Godišnjim planom motrenja, čuvanja i ophodnje otvorenog prostora i građevina za koje prijeti povećana opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Pazina, kojeg svake godine donosi izvršno tijelo Grada Pazina na temelju propisanih obveza iz Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u tekućoj godini, razrađuje se način motrenja, čuvanja i ophodnje otvorenog prostora, građevina, dijelova građevina i površina za koje prijeti povećana opasnost za nastajanje i širenje požara u danima kada je proglašena velika ili vrlo velika opasnost za nastajanje i širenje požara u razdoblju od 1. lipnja do 30. rujna tekuće godine. Godišnji plan donosi se na temelju Godišnjeg operativnog plana zaštite šuma u Šumariji Pazin, Plana zaštite od požara Grada Pazina i Plana aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara na području djelovanja PVZ Pazin za tekuću godinu.

3.3.2 Sustav videonadzora zaštite od požara na području UŠP Buzet

Požari raslinja predstavljaju stalnu opasnost ekološkim sustavima, infrastrukturi i ljudskim životima. Osim dobre protupožarne zaštite, kada požar već izbije dva su preduvjeta smanjenju štete nastale požarima raslinja: što ranije otkrivanje nastanka požara, te brza i odgovarajuća intervencija. Upravo se zbog toga ulažu veliki napori u sustave za rano otkrivanje požara koji se tradicionalno zasnivaju na ljudskim motriteljima smještenim na motrilačkim lokacijama nastojeći uočiti svaki požar u nastajanju. Po našim zakonima i propisima organizacije koje skrbe o šumama, odnosno gradovi, općine i županije dužne su organizirati odgovarajuću osmatračko-motrilačku službu. Na području Grada Pazina o tome najviše brinu Hrvatske šume, a djelomično i DVD-ovi. Suvremeniji pristup je prebacivanje ljudskog motritelja u operativni centar uz postavljanje daljinsko upravljanih video motrilačkih jedinica na motrilačke lokacije. Najnapredniji pristup je daljnja nadogradnja ovakvog sustava naprednim video motrilačkim jedinicama s mogućnostima automatskog prepoznavanja pojave požara raslinja i naprednim mogućnosti daljinske video prisutnosti na mjestu požarišta.

Požar otvorenog prostora u nastajanju detektira se koristeći napredne postupke digitalne obrade i analize slike. Inteligentni algoritam prepoznavanja požara otvorenog prostora automatski analizira sliku nastojeći na njoj otkriti vizualne karakteristike požara, posebno pojavu dima tijekom dana i pojavu plamena tijekom noći.

U motrenju otvorenog prostora JVP Pazin je početkom 2025. godine spojena na novi napredniji sustav video nadzora sa 4 kamere na lokacijama: Borut (Općina Cerovlje), Brdo (Općina Kršan), Rušnjak (Grad Poreč) i Sveta Jelena (Općina Oprtalj), a koristi se i kamera na Vojaku koju je postavila ustanova Park prirode Učka. Panoramske kamere pružaju uvid u stanje na terenu te ako se pojavi požar vatrogasci odmah kreću na intervenciju. Pored toga pomoću video nadzora kontrolira se i loženje vatre na otvorenom prostoru kada se izdaju odobrenja za loženje vatre na otvorenom prostoru ili kada je takvo loženje zabranjeno, što je značajno sa stanovišta preventivne zaštite od požara.

3.3.3. Procjena opasnosti od izbijanja i širenja šumskih požara

U Državnom hidrometeorološkom zavodu već se dulji niz godina izrađuju procjene opasnosti od izbijanja i širenja šumskih požara za naše jadransko područje. Te su procjene zasnovane na kanadskoj metodi određivanja meteorološkog indeksa opasnosti od šumskih požara (Fire Weather Index, FWI). Svakodnevni rezultati procjene opasnosti, dostavljaju se operativnim centrima koji bi svoje aktivnosti trebali uskladiti s tom informacijom.

Tablica 19. - Indeks opasnosti od šumskih požara za područje grada Pazina - primjer

Datum	Temperatura zraka (°C)	Relativna vlažnost (%)	Brzina vjetra (m/s)	Oborina (mm)	FFMC	DMC	DC	ISI	BUI	FWI	Opasnost
10.07.2025.	23.1	42	3	5.5	64	23	215	1	36	2	vrlo mala
24.07.2025.	30.3	41	3	0.0	91	71	342	8	93	26	velika
11.08.2025.	33.3	35	4	0.0	94	50	300	16	70	36	velika
05.01.2026.	0.6	95	1	2.1	42	5	54	0	8	0	vrlo mala
01.04.2026.	12,3	43	9	0,0	89	17	13	19	17	21	umjerena
13.04.2026.	20,4	37	6	0,0	91	57	67	14	56	30	umjerena

FFMC = pokazatelj vlažnosti finog goriva
DMC = pokazatelj vlažnosti srednjeg goriva
DC = pokazatelj vlažnosti krupnog goriva
ISI = indeks početnog širenja vatre
BUI = indeks ukupnog goriva
FWI = indeks meteorološke opasnosti od požara
OPASNOST = klasa opasnosti

Općenito, meteorološki indeks opasnosti od šumskih požara je način procjene zapaljivosti goriva koji uvažava učinke prošlih i trenutnih vremenskih prilika na tri vrste pokrivača šumskog tla. U njemu su sadržani brojevi koji daju mjeru sadržaja vlage za svako od ovih goriva. Uz to, meteorološki indeks opasnosti od šumskih požara koristi sadržaje vlage u gorivima, vjetar i indekse količine ukupnog goriva za računanje konačnih brojčanih indeksa koji procjenjuju intenzitet vatre u standardnim vrstama šume.

Da bi se mogao računati meteorološki indeks opasnosti od šumskih požara, meteorološka motrenja i mjerenja moraju se obavljati u 13 sati SEV (ljetno vrijeme 14 sati). Meteorološki parametri koji se dobiju u terminu motrenja temperatura i relativna vlažnost zraka, brzina vjetra i 24 satna količina oborine, predstavljaju ulazne podatke u program za izračunavanje meteorološkog indeksa opasnosti od požara, a pomoću FWI metode se dobiju pokazatelji stanja vlažnosti gorivnog materijala.

Metoda razlikuje tri veličine gorivnog materijala, fino, srednje i krupno. Pokazatelji vlažnosti goriva su osnovne veličine za izračunavanje meteorološkog indeksa opasnosti od požara. Za sva tri pokazatelja vlažnosti vrijedi da kada vrijednost pokazatelja vlažnosti goriva raste, sadržaj vlage u gorivu se smanjuje.

U posljednjih tri desetljeća klimatske prilike imaju važniju ulogu na nastanak i širenje požara otvorenog prostora. Ekstremno visoka temperatura i niska vlažnost zraka (osobito ako je dugotrajno), pokazatelj je vremenskog stanja koje pospješuje isušivanju mrtvog gorivog materijala na tlu, ali i vegetacije općenito te se tako povećava potencijalna opasnost od požara raslinja u toplom dijelu godine. Nadalje, vrućine koje djeluju u sprezi sa sušnim razdobljima stvaraju povoljne vremenske uvjete za nastanak i širenje požara raslinja.

Povećanje srednje sezonske temperature zraka, koje se osim tijekom ljeta opaža već i u ostalim godišnjim dobima, utječe na raniji početak vegetacije (listanje i cvjetanje) u proljeće i kasniji završetak (žućenje i opadanje lišća), a to produljuje vegetacijsko razdoblje.

Meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra. Vjetar utječe na požar raslinja odnoseći zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva, pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika, širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriv, uglavnom određuje smjer širenja požara i otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Iako se najčešće javljaju u hladnom dijelu godine, jaka bura ili jugo mogu se pojaviti i ljeti i stvoriti velike probleme u gašenju požara na otvorenom. Posebno je to u slučaju bure jer njezina mahovitost i obrušavanje zraka niz padinu nosi sa sobom i vrući zrak požara što je otežavajuća okolnost za gasitelje.

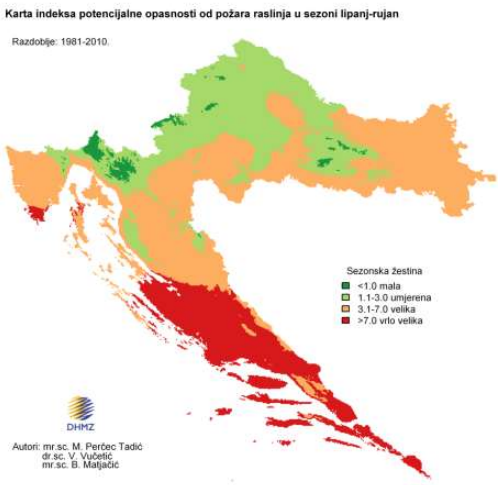
Veliki utjecaj na strujanje, osobito na njegovu promjenu s visinom, ima i blizina i položaj planinskog kopnenog zaleđa koji u određenim vremenskim uvjetima može pogodovati pojavi vremenskih situacija karakteriziranih pojavom pojačanog bočnog vjetra, velikog horizontalnog i vertikalnog smicanja vjetra, turbulencije te jakih uzlaznih i silaznih gibanja zraka. Svakako veliku ulogu kod stvaranja povoljnih uvjeta za nastanak i širenje požara imaju toplinsko stanje (temperatura zraka) i vlažnost donjeg sloja atmosfere što određuje stabilnost atmosfere. Nestabilno ili labilno stratificirana atmosfera, kad se topliji zrak nalazi u prizemnim slojevima atmosfere, je posebno opasna za širenje požara zbog povoljnih uvjeta za razvoj jakih uzlaznih struja.

Također se smatra da postoji zona kritične brzine vjetra u kojoj jačina vjetra kontrolira žestinu požara. U slučaju da je brzina vjetra velika, vjetar utječe na ponašanje požara tj. kontrolira smjer i brzinu širenja požara, ali stvara i velike probleme zračnim snagama u gašenju požara. U situacijama s jakim vjetrom maksimum brzine vjetra se nalazi u donjem sloju troposfere do visine oko 1 km. Ako je taj maksimum brzine vjetra veći od 12 ms-1, naziva se niska mlazna struja. Ona se često opaža ispred hladne fronte tj. kada se približava atmosferski poremećaj. U slučaju niske mlazne struje javlja se vrlo brzi požar s jakim uzlaznim i silaznim gibanjima u blizini čeonog dijela fronte požara. ponašaju da bi se preventivno moglo djelovati u njihovu suzbijanju.

Ocjena žestine požara

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna i sezonska, a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja ili poznatija kao skraćenica FWI (Fire Weather Index). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je SSR > 7.

Prema analizi razdoblja 1981.–2010. srednje vrijednosti SSR na području Grada Pazina žestina požara nalazi se u rasponu između 3.1 i 7.0 (velika).



Slika 3. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća
Izvor: Procjena rizika RH

Ekstremno zapaljivu vegetaciju s vrlo velikim prirodnim uvjetima za nastanak šumskih požara obilježavaju tipične sredozemne vrste koje u hladnijem i vlažnom razdoblju godine nisu znatnije ugrožene, ali je ljeti njihova zapaljivost krajnje povećana. Zbog obilja smole lako su zapaljive ne samo šume četinjača (borovi) već i mediteranskih tvrdolisnih listača (hrast crnika) koje sadrže eterična ulja. Makija i garig su po stupnju podložnosti požarima u rangu s četinjačama. Vrlo visoka požarna ugroženost nisko vrijedne makije predstavlja opasnost izbijanja požara s visokim rizikom oštećenja tla.

Uprava Šuma Buzet - Šumarija Pazin izrađuje Godišnji plan zaštite od požara u sklopu kojeg je izrađena klasifikacija ugroženosti šumskih površina. HEP provodi čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova u skladu s godišnjim planom. Hrvatske ceste (Poduzeće za ceste) na temelju godišnjeg plana provode čišćenje i košnju pojaseva uz ceste.

U odnosu na mjere zaštite od požara na poljoprivrednim površinama najveći problem predstavljaju zapuštene i neobrađene površine koje su pogodne za nastanak i širenje požara.

Gustoća raslinja (obraslost) utječe na opasnost od požara uslijed povećane mogućnosti širenja požara i otežane mogućnosti djelovanja ljudstva i vozila pri gašenju (šume nisu u potpunosti pročišćene). U svrhu smanjenja opasnosti i mogućih šteta od požara u šumama se provode biološki, preventivno-uzgojni radovi i druge mjere zaštite od požara. U tom smislu Šumarija provodi:

- njegu sastojina,
- pravodobnu proredu sastojina, kresanje i uklanjanje gorivog materijala - mehaničkim iznošenjem iz šume uporabom strojeva za usitnjavanje ili kontroliranim spaljivanjem,
- izradu i održavanje protupožarnih prosjeka i putova,
- uspostavu zaštitnih pojaseva.

Poduzete mjere na zaštiti od požara šumskih i poljoprivrednih površina nisu dovoljne za efikasno i učinkovito sprečavanje nastajanja i širenja požara. Ovi nedostaci ogledaju se u slijedećem:

- šumske površine dijelom su neuređene,
- pojasevi uz ceste i puteve mjestimično su neuredni (trava, otpad),
- propisane mjere zaštite kod spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu se ne provode redovito,
- mjere zaštite za vrijeme ubiranja šumskih plodova i lova često se ne provode,
- izostanak kontrole odlaganja otpada u šumama i uz poljoprivredne površine,
- nedostatak dijela opreme i sredstava za gašenje otvorenih površina,
- nedostatak znakova upozorenja i opasnosti uz puteve, ceste i osobito uz šumske puteve i poljoprivredne površine.

Hrvatska vatrogasna zajednica kao središnji ured državne uprave nadležan za poslove vatrogastva, početkom svake godine Vladi Republike Hrvatske predlaže donošenje Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Programom su integrirane sve aktivnosti subjekata (ministarstava, državnih upravnih organizacija, javnih ustanova, vatrogasnih postrojbi, udruga) u cilju učinkovitijeg djelovanja pri gašenju požara na otvorenom prostoru. Izradom takvog ciljanog Programa, nastoji se pridati važnost i operativnom dijelu sustava vatrogastva u vrijeme požarne sezone kada je on najopterećeniji. Svi subjekti Programa aktivnosti provode svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području cijele zemlje i daju svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja ovisi o parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije), klimatskim i meteorološkim čimbenicima i pojavama u atmosferi na određenom mjestu i antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi).

Najčešći uzroci požara na otvorenim prostorima:

- spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama,
- kvarovi na električnim vodovima ili dalekovodima,
- atmosfersko pražnjenje,
- nepažnja,
- namjerna paljevina.

Starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop te su osjetljivije na požar, a posebno njegovo širenje.

Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine. Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala.

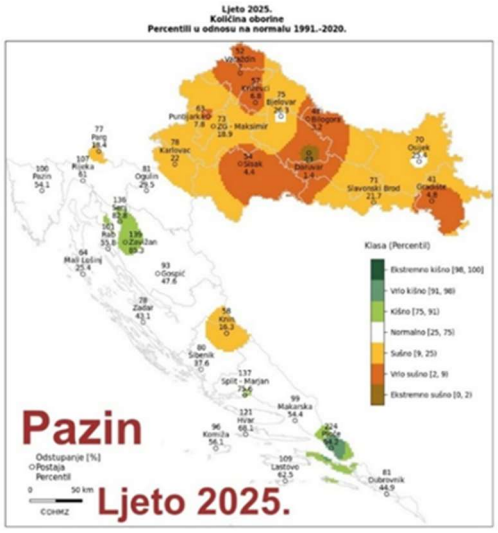
Slijedeće slike pokazuju usporedbu prema raspodjeli percentila - oborinske prilike na području Grada Pazina za ljeto 2022. godine svrstane su u kategoriju vrlo sušno (16 požara i 50,20 ha opožarene površine). Analiza odstupanja količina oborine za ljeto 2022. izraženih u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka pokazuje da su količine oborine na gotovo svim postajama, pa tako i u Pazinu, bila niže od višegodišnjeg prosjeka. U ljeto 2025. godine u Pazinu su zabilježene normalne oborinske prilike, odnosno nije bilo odstupanja od višegodišnjeg prosjeka 1991. do 2020. godine (9 požara i 2,16 ha opožarene površine).

Ova usporedba klimatskih prilika u ljetnim mjesecima 2022. i 2025. godine pokazuje da je zbog vrlo sušnog ljeta u 2022. godini bilo najviše požara otvorenog prostora na području odgovornosti i djelovanja JVP Pazin – 62 požara i 140,02 ha opožarene površine.

Slika 4. Oborinske prilike 2022.

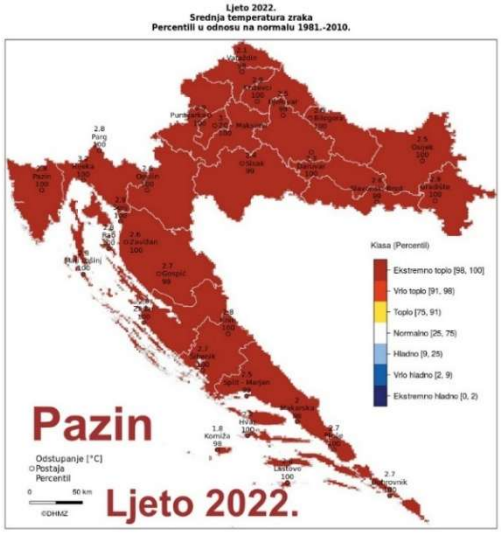


Slika 5. Oborinske prilike 2025.



Slijedeće slike pokazuju usporedbu srednje temperature zraka u Pazinu u 2022. i 2025. godini u odnosu na višegodišnji prosjek.

Slika 6. Srednja temperatura zraka 2022.



Slika 7. Srednja temperatura zraka 2025.



Analiza pokazuje da je na svim postajama u Hrvatskoj temperatura zraka u ljeto 2022. godine bila značajno viša od višegodišnjeg prosjeka, pa je tako u Pazinu bila za 2,8 °C viša od prosjeka u razdoblju od 1981. do 2010. godine. Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za ljeto 2022. godine opisane su kategorijom ekstremno toplo za čitavu Hrvatsku. Odstupanja srednje temperature zraka u ljeto 2025. godine u Pazinu u odnosu na normalu 1991. – 2020. godine bilo je 1,8 °C, a prema raspodjeli percentila ljeto je bilo vrlo toplo.

3.4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU

U cilju sprečavanja nastanka požara na otvorenom prostoru Grad Pazin je u svojoj „Odluci o agrotehničkim mjerama, mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina i mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu“ („Službene novine Grada Pazina“ broj 27/11.) utvrdio i mjere zaštite od požara na otvorenom prostoru. Mjere zaštite od požara su uklanjanje i kontrolirano spaljivanje suhih biljnih ostataka i korova, prethodna priprema tla na kojem se loži vatra i postupanje prilikom gašenja vatre.

Mjere zaštite od požara provode se:

1. uklanjanjem suhih biljnih ostataka nakon provedenih agrotehničkih mjera u trajnim nasadima najkasnije do 31. svibnja tekuće godine,
2. uklanjanjem suhih biljnih ostataka najkasnije u roku od 15 dana od završetka žetve,
3. zabranom spaljivanja korova i biljnog otpada na poljoprivrednom zemljištu od 1. lipnja do 31. listopada,
4. zabranom spaljivanja suhog korova i biljnog otpada na udaljenosti manjoj od 200 m od ruba šumskog zemljišta, te manjoj od 15 m od krošanja stabala, nasada na susjednim parcelama kao i od vodiča i stupova dalekovoda,
5. prethodnom pripremom tla na kojem se loži vatra radi spaljivanja korova i biljnog otpada (čišćenje tla od trave i drugoga gorivog materijala),
6. stalnim nadzorom i uz obveznu prisutnost osobe koja je zapalila vatru pri spaljivanju korova i biljnog otpada, koja uza sebe mora imati priručna sredstva i opremu za početno gašenje požara (lopatu i posudu s vodom),
7. gašenjem vatre od strane osobe koja ju je zapalila tako da pri napuštanju zgarišta tlo pospe pepelom i polije vodom,
8. održavanjem i uređivanjem poljoprivrednih površina, međa, živica i poljskih putova,
9. poduzimanjem drugih mjera za sprečavanje nastanka i širenja požara.

Zabranjeno je loženje vatre na otvorenom prostoru bez odobrenja koje izdaje JVP Pazin, a odobrenje sadrži popis mjera i postupaka koje je tražitelj odobrenja dužan poduzeti radi sprječavanja nastanka i širenja požara. JVP Pazin ne izdaje odobrenja za loženje vatre u razdoblju od 1. lipnja do 31. listopada i kada je na području Istarske županije povećana, velika i vrlo velika opasnost od šumskih požara.

Radi zaštite od požara uređuju se i održavaju protupožarni prosjeci, odnosno površine očišćene od raznih nasada i otpada, koje sprečavaju širenje požara.

Vlasnici i ovlaštenici poljoprivrednog zemljišta i rudina dužni su:

1. redovito održavati i uređivati protupožarne prosjeke,
2. čistiti protupožarne prosjeke od korova, višegodišnjeg raslinja i otpada,
3. uređivati protupožarni prosjek po nalogu nadležnog upravnog tijela.

3.5. KLASIFIKACIJA OBJEKATA I OTVORENOG PROSTORA U ODNOSU NA POŽARNO OPTEREĆENJE I INDEKS STUPNJA OPASNOSTI

3.5.1. VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA I STUPANJ OPASNOSTI

Ukupno požarno opterećenje je ukupna količina topline koja može nastati u nekom požarnom

sektoru. Specifično požarno opterećenje je količina topline koja se odnosi na 1 m² površine tog požarnog sektora.

Podjela specifičnog požarnog opterećenja:

POŽARNO OPTEREĆENJE	VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA	STUPANJ OPASNOSTI	VRIJEME
do 1 GJ/m²	NISKO	I	1 h
od 1 do 2 GJ/m²	SREDNJE	II	2 h
više od 2 GJ/m²	VISOKO	III	više od 2 h

Prosječno požarno opterećenje nekih objekata:

VRSTA GRADNJE	POŽARNO OPTEREĆENJE (MJ/M²)
masivna konstrukcija, masivni krov	104,6
masivna konstrukcija, drveni krov	209,3
drvena stropna i krovna konstrukcija	920,9
stanovi	418,6
upravne zgrade	627,9
škole, vrtići, bolnice,	502,3
knjižnice	2.093,0
trgovački centri	837,2
poslovne zgrade sa skladištem	837,2
garaže i parkirališta	83,7
tvornice	1.046,5

3.6. KARAKTERISTIKE POŽARNOG PODRUČJA I ZONA

3.6.1. KULTURNO-POVIJESNI OBJEKTI

Rješenjem Ministarstva kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, a u skladu s odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, utvrđeno je da Kulturno-povijesna cjelina grada Pazina, zaštićena kao spomenik kulture, ima svojstvo kulturnog dobra. Na tom području utvrđene su tri zone:

- Zona „A“ - potpuna zaštita povijesnih struktura
- Zona „B“ - djelomična zaštita povijesnih struktura i
- Zona „C“ - ambijentalna zaštita.

U zoni „A“ nalaze se pojedinačno zaštićena kulturna dobra:

- Kaštel
- Župna crkva Sv. Nikole
- Zgrada Narodnog sveučilišta i
- Franjevački samostan.

Od kulturnog i povijesnog značaja su i slijedeće cjeline i objekti:

Beram – Crkva Sv. Marije na Škriljinah, Župna crkva Sv. Martina, Spomenik i rodna kuća V. Gortana, urbana cjelina naselja
Heki – Crkva Sv. Lucije
Grdoselo – Crkva Ime Marijino
Trviž – Crkvica Sv. Petra, urbana cjelina naselja
Ježenj – Rodna kuća biskupa Dobrile
Kašćerga – Crkva Gospe Snježne i Sv.Marka
Kršikla – Crkva Sv. Kuzme i Damjana

Lindar – Crkva Sv. Katarine, urbana cjelina naselja
Tončići – Crkva Sv. Križa
Zarečje – Crkva Sv. Antuna Opata
Zamask – Crkva Sv. Marije Magdalene

3.6.2. PRIRODNE I KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI

Temeljem Zakona o zaštiti prirode na području Grada Pazina nalazi se zaštićena prirodna vrijednost – značajni krajobraz „Pazinski ponor“ - koja je upisana u Upisnik zaštićenih dijelova prirode i stablo čempresa u Kašćergi kao spomenik parkovne arhitekture, te posebni rezervat šumske vegetacije - kestenik Lovrin.

Na području Grada utvrđeno je pet tipova staništa ugroženih na europskoj razini i zaštićeno Direktivom o staništima, a u Hrvatskoj Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (Kvarnersko – liburnijske vapnenačke stijene B141*; Ilirsko-jadranska, primorska točila B22* – neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B); Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci C35*; Travnjaci mlječike i kršina C3532*- Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare (CD) i Primorske, termofilne šume i šikare medunca E35* - šume (E)) za koje treba provoditi propisana očuvanja.

3.6.3. STAMBENI FOND – starost građevina, gustoća izgrađenosti

Kao prva stambena građevina u Pazinu spominje se Pazinski kaštel (Castrum Pisinium), u ispravi cara Otona II iz 983. godine. Nakon podizanja utvrde, uz nju su se počele graditi stambene građevine te se pri tome formiraju dva pravca gradnje – tzv. Podgrađe i građevinski niz na hrptu Pazinske jame. Grad se isprva širio sjeverno od Kaštela pa je u tom dijelu sačuvano najviše starih jednokatnih stambenih građevina databilnih u razdoblje od 13. do 17. stoljeća. Drugi stambeni blok formiran južno od Kaštela nazvan je Buraj. Istočno od Kaštela sagrađena je crkva Sv. Nikole (1266. g.), te je na tom potezu grupiran treći stambeni blok kojeg pretežno čine kuće pučana i obrtnika. Ovdje je najintenzivnija izgradnja koncentrirana tijekom 15. i 16. stoljeća, te krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Grad se u 19. stoljeću nastavio širiti prema istoku gdje je premješteno njegovo središte. U cijelom 19. stoljeću Pazin je određen intenzivnom izgradnjom javnih građevina (škole, kazalište, zgrada Općine) i povezivanjem željezničkim trasama.

Navedene stambene građevine predstavljaju starogradsku jezgru i kulturno-povijesnu cjelinu Grada Pazina, te zahtijevaju posebnu pažnju sa stanovišta zaštite od požara. Zbog drvenih stropnih i krovnih konstrukcija, slabijeg održavanja dimnjaka i dimovodnih kanala, te zbog gustoće izgradnje objekata u starogradskoj jezgri veće je požarno opterećenje ovog dijela grada. Građevine starogradske jezgre većeg požarnog opterećenja nalaze se i u svim naseljima izvan grada.

Građevine starijeg datuma građenja od 1970-te godine, imaju materijale manje vatrootpornosti, naročito materijale stropnih konstrukcija. Ovo je negativno jer se svaki požar nastao u potkrovlju nakon kratkog vremena može prenijeti u stambeni dio građevine gdje osim materijalnih gubitaka može ugroziti život i zdravlje osoba. Kod starijih građevina na već spomenuti nedostatak nadovezuje se i problem dimovodnih kanala te dotrajalih električnih vodova.

Kod većeg broja objekata u starogradskoj jezgri, prizemni dio pretvoren je u poslovne prostore. U tako uređenim prostorima izmijenjeni su i energetski vodovi i uređeni sustavi za grijanje, pa je tako smanjena i opasnost nastajanja i širenja požara u tim objektima.

Novoizgrađena stambena naselja (višestambene zgrade) u naselju Pazin urbano su sređena, izgrađena sa vatrootpornim materijalima niskog požarnog opterećenja i s prometnicama koje omogućuju pristup do objekata.

Veće stambene građevine nalaze se u centru grada:

- Stambena zgrada Jurja Dobrile 5 – 41 stan, visina - 35,18 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do krova najviše etaže (podrum + prizemlje + 9 katova + potkrovlje), neispravna hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Jurja Dobrile 7 – 53 stana, visina - 38,93 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do krova najviše etaže (podrum + prizemlje + 11 katova + potkrovlje), neispravna hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Jurja Dobrile 9 – 39 stanova, visina - 29,88 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do krova najviše etaže (podrum+prizemlje+8 katova + potkrovlje), neispravna hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Muntriljska 1 – 24 stana, visina – 17,78 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (podrum + prizemlje + 5 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Muntriljska 3-5 – 20 stanova + 8 garaža, visina – 15,72 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 5 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Muntriljska 7-9 – 23 stana + 8 garaža, visina – 15,60 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 5 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Dršćevka 13/1-4 – 67 stanova, visina – 20-25 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 5 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Dršćevka 13/A-C – 67 stanova, visina – 17,52 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 4 kata), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Dršćevka 17/A-D – 24 stana, visina – 15,50 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 3 kata + potkrovlje), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Prolaz Frane Matejčića 2-10 – 64 stana, visina – 15-20 m od donje kote uređenog terena uz zgradu do vrha ravnog krova (prizemlje + 4 kata), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Trg slobode 2 – 53 poslovna prostora (suteren + prizemlje + 4 kata), neispravna hidrantska mreža.
- Stambena zgrada 15. siječnja 2 – 22 prostora, visina 20 m od vanjskog tla do vijenca (podrum + prizemlje + 6 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada 15. siječnja 6 – 24 prostora, visina 20 m od vanjskog tla do vijenca (podrum + prizemlje + 6 katova), ne postoji hidrantska mreža.
- Stambena zgrada Dinka Trinajstića 14 – 7 prostora, visina 18-20 m (prizemlje + 5 katova), ne postoji hidrantska mreža.

Osnovni vid izgradnje na području Grada je individualna stambena izgradnja, pogotovo u naseljima izvan središta grada (novo naselje na Starom Pazinu, Stancija Pataj, te druga udaljenija naselja).

Generalnim urbanističkim planom Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 15/08., 27/09., 27/11., 17/15., 34/15.-pročišćeni tekst, 14/22. i 32/22.-pročišćeni tekst,) utvrđeno je da se višestambene zgrade (stambene ili stambeno poslovne zgrade sa četiri ili više stambenih jedinica u koje se ulazi iz jednog zajedničkog pristupa) mogu graditi najviše kao Po+Su+P+4 odnosno sedam punih razina (etaža), najveće visine do 17,0 m. Ovim ograničenjem smanjuje se gustoća naseljenosti u stambenim zonama i olakšavaju se vatrogasne intervencije u slučaju požara i spašavanja ugroženih osoba. Do svih stambenih jedinica potrebno je osigurati vatrogasni kolni pristup i to barem s jedne strane.

Generalnim urbanističkim planom Grada Pazina predviđene su slijedeće mjere zaštite od požara:

(1) U skladu s posebnim propisima potrebno je ishoditi suglasnost nadležne Policijske uprave za mjere zaštite od požara primijenjene projektnom dokumentacijom za zahvate u prostoru na građevinama, određenim prema tim popisima.

(2) Građevine i postrojenja u kojima će se skladištiti i koristiti zapaljive tekućine ili plinovi moraju se graditi na sigurnosnoj udaljenosti od ostalih građevina i komunalnih uređaja, prema posebnim propisima.

(3) Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i radi gašenja požara na građevinama i na otvorenom prostoru, građevine moraju imati vatrogasni prilaz i površine za operativni rad vatrogasne tehnike u skladu s odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“ broj 35/94., 55/94. i 142/03.).

(4) Vanjsku hidrantsku mrežu treba izvesti hidrantima na udaljenosti najviše do 150 m. Svaku građevinu treba podijeliti na požarne sektore. U potpuno ukopanim garažama potrebno je izvesti sprinkler sistem za gašenje požara.

(5) Potrebno je osigurati potrebne količine vode za gašenje požara u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj 8/06.).

(6) Za gašenje požara treba koristiti planirane nadzemne hidrante s cjevovodima koji će omogućiti odgovarajući protok vode za protupožarne potrebe. Planiranu hidrantsku mrežu treba izvesti prema odredbama posebnih propisa.

(7) U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4 m, ili manje, ako se dokaže potrebnim, uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevina, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr., da se požar ne može prenijeti na susjedne građevine ili građevina mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta, koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 minuta) nadvisuje krov najmanje 0,5 m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti dužine najmanje 1 m neposredno ispod krovišta, koji mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.

8) Prilikom projektiranja potrebno je pridržavati se: Zakona o zaštiti od požara; Zakona o zapaljivim plinovima i tekućinama; Zakona o eksplozivnim tvarima; Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe; Pravilnika o zapaljivim tekućinama; Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu; Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara; Pravilnika o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom i Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata.

Novi trendovi u arhitekturi i gradnji visokih stambenih zgrada pokazuju da požari često izbijaju na onim mjestima koja nisu na pravi način vrednovana i koja su podcijenjena jer je smatrano da se u njima ne može pojaviti vatra. Mogućnosti oblikovne slobode i izražavanja u dizajniranju i projektiranju zgrada arhitekti i izvođači radova ne bi smjeli koristiti nauštrb sigurnosti i zaštite od požara. Čak i u tunelima postoje situacije koje mogu dovesti do izbijanja požara, svejedno radi li se o tehničkim razlozima ili je u pitanju ljudski faktor. U pravilu važno je da vatrogasci i spasilačke ekipe brzo i učinkovito iziđu na mjesto požara, a da je sama građevina u kojoj se požar dogodio tehnički i konstrukcijski u stanju toliko dugo pružati otpor dok se ne primjene odgovarajuće mjere. U slučaju izbijanja vatrene stihije zadaća vatrogasaca nije ništa jednostavnija bez obzira na nove razvojne građevinske koncepte u visokogradnji.

Dugogodišnja stručna istraživanja iz područja građevnih materijala, građevinske fizike i zaštite od požara pokazala su da je za izbijanje i pojavu požara odlučujući način gradnje svake pojedine požarom pogođene zgrade. Najvažniji element je činjenica kojem "razredu" ugroženosti od požara pripada svaka pojedina zgrada. U principu podjednak standard otpornosti na vatru može se postići sa svim uobičajenim građevnim materijalima koji se danas koriste. Tijekom gradnje projektanti, investitori i izvođači trebaju sukladno propisima voditi brigu o mjerama zaštite od požara. Kad govorimo o fazi građenje objekta govorimo i o pasivnim mjerama zaštite od požara.

Požare je, dakako, vrlo teško spriječiti, pa jedino što preostaje je projektirati i graditi objekte na način koji omogućuje ostvarenje zahtjeva iz europske i hrvatske regulative. Sigurnost građevina u slučaju požara propisana je člankom 7. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 155/125.).

Građevina i njezini dijelovi moraju biti projektirani, izgrađeni, upotrijebljeni, održavani i rastavljeni ili uklonjeni tako da se na odgovarajući način spriječi izbijanje požara, uključujući primjerenu upotrebu detektora i alarma. Požar i dim moraju se suzbiti i kontrolirati, a zatečene osobe u građevini moraju biti zaštićene od požara i dima. Moraju biti pripremljene odgovarajuće mjere kako bi se osigurao siguran bijeg i evakuacija svih zatečenih osoba iz građevine.

Građevina i njezini dijelovi moraju biti projektirani, izgrađeni, upotrijebljeni i održavani tako da su u slučaju požara ispunjeni sljedeći zahtjevi:

1. nosivost građevine očuvana je tijekom određenog vremena kako bi zatečene osobe imale vremena napustiti građevinu na siguran način

2. osiguran je pristup spasilačkih i hitnih službi i postoje odgovarajuća sredstva za olakšavanje njihova rada

3. nastajanje i širenje požara i dima kontrolirani su i ograničeni

4. ograničeno je širenje požara na susjedne građevine

5. uzeta je u obzir sigurnost spasilačkih i hitnih službi.

Ovi zahtjevi mogu se, osim preko regulative kojom se propisuju elementi požarne zaštite objekata, rješavati i inženjerskim metodama koje obuhvaćaju primjenu znanstvenih metoda pri definiranju zahtjeva i proračunu požarne sigurnosti objekata. To se, prije svega, odnosi na proračun širenja požara (vatre i dima), kako u pojedinoj prostoriji tako i proračun širenja na druge prostorije i širenje požara izvan objekta na susjedne građevine. U drugoj fazi to obuhvaća:

- proračun i procjenu djelovanja topline i dima na ljude i građevinu,
- izračun otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata građevine,
- ocjenu i proračun ponašanja građevinskih materijala u smislu njihove zapaljivosti, širenja plamena, isijavanja topline, razvoja dima i toksičnih plinova,
- proračune evakuacijskih vremena i ocjenu ponašanja ljudi u požaru te, odabire odgovarajućih evakuacijskih modela,
- proračune i odabir aktivnih sustava za dojavu i gašenje požara (vatrodojava, sustavi za automatsko gašenje požara, sustavi za odvođenje dima i toplina) te,
- razvoj računalnih modela i metodologije analize rizika.

Znanstvene metode koristi Požarno inženjerstvo kako bi se došlo do objektivnije ocjene djelovanja požara na ljude i građevine u konkretnoj situaciji, a time i povećanja sigurnosti osoba i objekata. Pri tome je od bitnog značaja utvrđivanje granice tzv. prihvatljivog i realnog rizika i s tim u vezi ekonomičnost primijenjenih mjera.

Vlasnici odnosno korisnici građevina dužni su držati u ispravnom stanju te redovito održavati opremu, uređaje i sredstva potrebna za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te druge uređaje i instalacije sukladno zakonu, tehničkim normativima i uputama proizvođača. Vlasnici odnosno korisnici građevina: moraju održavati projektirane i izvedene mjere zaštite od požara; dužni su se pridržavati i provoditi sve zakonom propisane mjere zaštite od požara; osposobiti svoje osoblje i adekvatno opremiti pogone; ovisno o kategoriji objekta dužni su provoditi mjere propisane zakonom (imati odgovarajuće uređaje za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara, imati određene profile zaposlenika, izraditi plan zaštite od požara, opći akt zaštite od požara, procjenu ugroženosti od požara.

3.7. DIMNJAČARSKA SLUŽBA

Prema podacima o vrstama požara na području Grada Pazina u posljednjih deset godina, požari dimnjaka i dimovodnih kanala učestvuju sa 38,24% u ukupnom broju požara na građevinskim objektima. Zbog toga ovoj vrsti požara treba posvetiti posebnu pažnju.

Požari dimnjaka odnosno dimovodnih kanala, predstavljaju posebno opasnu kategoriju poglavito u stambenoj djelatnosti. Problem požara dimnjaka u objektima u novim zgradama nije izražen, pošto su kod izgradnje objekata primijenjeni suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva. Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala, nemogućnosti održavanja istog u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja istog primjenom neadekvatnog goriva (kako po vrsti, tako i po kakvoći). Učestala pojava kod tih, starijih objekata, je proširenje požara van dimovodnog kanala pri čemu u pravilu biva uništena krovna ili među stropna konstrukcija objekta uz popratnu golemu materijalnu štetu.

Obavljanje dimnjačarskih poslova je komunalna djelatnost, a podrazumijeva obvezu čišćenja i kontrole dimovodnih objekata i uređaja za loženje. Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10.) određeno je da su vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada dužni održavati u ispravnom stanju dimnjake i ložišta, kao i druge uređaje i instalacije, koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara te o održavanju moraju posjedovati dokumentaciju. Tehničkim propisima za dimnjake u građevinama („Narodne novine“ broj 3/07.) propisuju se tehnička svojstva za dimnjake u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje dimnjaka i drugi zahtjevi za dimnjake.

Prema svim zakonskim propisima koji reguliraju ovu djelatnost pod obavljanjem dimnjačarskih poslova podrazumijeva se provjera ispravnosti i funkcioniranja dimnjaka i uređaja za loženje, obavljanje redovnih i izvanrednih pregleda dimnjaka i uređaja za loženje, čišćenje dimnjaka i uređaja za loženje, poduzimanje mjera za sprečavanje opasnosti od požara, eksplozije, trovanja, te zagađivanja zraka, kako štetne posljedice ne bi nastupile zbog neispravnosti dimnjaka i uređaja za loženje.

Obavljanje dimnjačarskih poslova na području Grada Pazina kao komunalne djelatnosti regulirano je Odlukom o obavljanju dimnjačarskih poslova („Službene novine Grada Pazina“ broj 24/11. i 15/23.), a organizira se u cilju zaštite života ljudi i imovine, te sprječavanja i otklanjanja uzroka opasnosti od požara u svim građevinama i prostorima koji koriste dimovodne objekte.

Na području Grada Pazina, koje predstavlja jedno dimnjačarsko područje, dimnjačarski poslovi se obavljaju na temelju ugovora o koncesiji. Koncesionar obavlja poslove na temelju Godišnjeg plana obvezne redovite kontrole i čišćenja dimovodnih objekata, kojeg dostavlja nadležnom upravnom odjelu i JVP Pazin. Ako koncesionar kod obavljanje dimnjačarskih poslova utvrdi postojanje neposredne opasnosti za živote ljudi i imovine, dužan je bez odgode o tome obavijestiti nadležnog inspektora za zaštitu od požara i JVP Pazin.

Koncesionar je dužan izraditi Registar s popisom dimovodnih objekata koji podliježu obvezi čišćenja, te voditi Kontrolnu knjigu o kontroli i čišćenju dimovodnih objekata. Registar i kontrolnu knjigu dužan je jednom godišnje dostaviti nadležnom upravnom odjelu i JVP Pazin.

U cilju smanjenja broja požara na dimnjacima i dimovodnim kanalima provodi se redovita kontrola i čišćenje, najmanje jednom godišnje na način određen projektom građevine, tehničkim propisima, specifikacijama uređaja za loženje i vrsti goriva. Za dimovodne objekte koji se koriste izvan ogrjevne sezone ili se koriste tijekom cijele godine redovita kontrola se obvezno provodi najmanje 4 puta godišnje, a čišćenje po potrebi, ali najmanje 2 puta godišnje. Kod dimnjaka koje nije moguće temeljito očistiti obavlja se spaljivanje čađe u skladu s propisima o zaštiti od požara, o čemu je koncesionar dužan obavijesti JVP Pazin.

Odlukom Gradskog vijeća od 19. srpnja 2022. godine koncesija za obavljanje dimnjačarskih poslova na području Grada Pazina za razdoblje od 5 godina dodijeljena je Trgovačkom društvu „Altus“ d.o.o. Pazin.

3.8. ODLAGANJE KOMUNALNOG OTPADA

Odlagalište otpada Jelenčići V u Pazinu, čija je sanacija započela 2012. godine, saniralo se u IV faze:

- I FAZA - sanacija odlagališta odnosno izgradnju temeljnog brtvenog sustava odlagališta s pripadajućom infrastrukturom,
- II FAZA - izgradnja pretovarne stanice, čija je osnovna namjena prihvat neopasnog otpada iz sakupljačke mreže, koja obuhvaća Grad Pazin te Općine Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sveti Petar u Šumi i Tinjan, te pretovar sakupljenog otpada iz komunalnih vozila, u vozila većeg kapaciteta, kojima se, uz prethodno vaganje, otpad odvozi prema Centru za gospodarenje otpadom Kaštijun

- III FAZA - izgradnja reciklažnog dvorišta, neposredno lociranog uz pretovarnu stanicu, namijenjenog za prihvat odvojeno sakupljenih sastavnica otpada iz kućanstva odnosno prihvat, razvrstavanje i privremeno skladištenje posebnih vrsta otpada iz kućanstva, prije njegove predaje ovlaštenim oporabiteljima
- IV FAZA – sanacija i konačno zatvaranje odlagališta odnosno izgradnju prekrivnog brtvenog sustava odlagališta s pripadajućom infrastrukturom.

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Odlaganjem u reciklažno dvorište smanjuje se ukupna količina otpada, potičem se razvoj kružne ekonomije i brine se o zaštiti okoliša. U reciklažno dvorište fizičke osobe odlažu građevinski otpad iz kućanstva, ambalažni otpad, električni i elektronski otpad, otpadne gume, tekstil, zeleni otpad, opasni otpad i krupni otpad.

Uobičajene mjere za zaštitu od požara provode se u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara. Obvezna je stroga kontrola otpada koji korisnici dovoze na reciklažno dvorište, čime se opasnost od pojave požara svodi na minimum. Ukoliko se dogodi manji požar na reciklažnom dvorištu, gasi se vodom iz hidrantske mreže. Eventualne veće požare gasi JVP Pazin koja ima direktnu telefonsku vezu sa zaposlenikom na reciklažnom dvorištu. JVP Pazin se koristi prometnim i manipuativnim površinama koji su projektirane u skladu sa uvjetima za protupožarne puteve odnosno prilaze. Nužna je stalna edukacija zaposlenika, stroga zabrana pušenja i pristupa otvorenim plamenom, postavljenje odgovarajućeg broj protupožarnih aparata na za to predviđenim mjestima.

Na odlagališnom prostoru osnovni izvori opasnosti su odloženi otpad i odlagališni plin koji se generira. Za početno gašenje požara na odlagališnom prostoru, osiguravaju se veće količine zemlje, te vodom iz hidrantske mreže samo hladiti rubove požarišta. Na odlagališnom prostoru nisu predviđeni aparati za početno gašenje požara nego se mora osigurati dovoljna količina zemlje za ugušenje požara (min 100 m^3). Ukoliko se zapali otpad odložen na odlagalištu, mora ga se gasiti kombinacijom strojnog iskopa tinjajućeg otpada i sprječavanjem prodora kisika u tijelo otpada, strojnim priguravanjem zemljanog materijala. Ukoliko se zapali biofilter, mora ga se gasiti na način da se biofilter strojno zatrpa zemljanim materijalom radi sprječavanja dotoka kisika. Vodom se smije samo hladiti rub požarišta. Sve navedene radnje moraju provoditi osposobljeni zaposlenici. Sva transportna sredstva koja dovoze otpad na odlagalište, kao i sva mehanizacija koja radi na odlagalištu, unutar kabine vozača, mora biti opremljena odgovarajućim prijenosnim vatrogasnim aparatima.

Mogućnost nastanka požara na ovakvim objektima, a koji se vode prema propisanim mjerama predostrožnosti, vrlo je mala, a uobičajene mjere za zaštitu od požara provode se u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara. Na odlagalištu otpada prisutna je potencijalna opasnost od požara (ugroženost od požara) na odlagališnom prostoru. Sustav za dojavu požara na Reciklažnom dvorištu povezan je na dojavni centar JVP Pazin.

Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje otpada na području Grada Pazina obavlja trgovačko društvo “Usluga” d.o.o. za obavljanje komunalnih djelatnosti Pazin, sukladno Odluci o povjeravanju obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na području Grada Pazina.

3.9. OPASNOSTI NA INSTALACIJAMA ZA DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Distributivne mreže električne energije izvedene su sukladno pozitivnim hrvatskim propisima. Elektroistra Pula, RJ Pazin koja gospodari mrežom električne energije na području Grada Pazina ima predviđene mehanizme djelovanja u slučaju akcidentnih situacija, načine iskapčanja mreže s napajanja zbog omogućavanja vatrogasne intervencije te uvijek dostupne ovlaštene osobe koja će poduzeti potrebne mjere radi zaštite osoba i imovine.

Na elektroenergetskim postrojenima u distribuciji električne energije izvori opasnosti su slijedeći:

- dalekovodi, transformatori, visokonaponski uređaji,
- elektromotori, kompresorska postrojenja,

- akumulatorska postrojenja
- nepažnja čovjeka.

Požari mogu nastati zbog iskrenja koje nastaje zbog kratkog spoja, preopterećenja na električnoj mreži, zbog prekida vodiča na dalekovodima radi kvara ili elementarnih nepogoda. Zbog veće količine ulja koje se nalazi u transformatoru postoji mogućnost nastanka požara zbog nepravilnog rada transformatora, proboja izolacije, neispravne zaštite, neredovitog održavanja i kontrole. Elektromotori mogu izazvati požar radi preopterećenja, nepravilnog održavanja, neispravne zaštite i proboja izolacije. U kompresorskom postrojenju postoji mogućnost nastanka eksplozije (neispravni manometri, propusni ili sigurnosni ventili) koja je često popraćena požarom. Prilikom puštanja u rad akumulatora, posebno prilikom punjenja dolazi do razlaganja elektrolita i razvijanja plina koji s okolnim zrakom tvori eksplozivnu smjesu. Do eksplozije i požara može doći i pri unošenju otvorenog plamena, pušenja i unošenja užarenih predmeta. Čovjek kao radnik u elektro postrojenju uvijek je potencijalni izazivač kvarova koji mogu izazvati požar kod nepravilnog rukovanja postrojenjem.

Sve veća pozornost potrebna je i kod sunčanih elektrana. Solarni paneli instaliraju se na pokrovima poslovnih i stambenih građevina, a pojave požara na tim građevinama mogu predstavljati posebnu opasnost za vatrogasce. Naime, solarni paneli generiraju istosmjerni napon i po isključenju glavnih sklopki u razvodnim ormarima predmetnih postrojenja te, ovisno o razdoblju dana, navedeni naponi mogu dostići vrijednosti i više stotina volti, što predstavlja opasnost po život za gasitelje. Gašenje požara na građevinama s ugrađenim solarnim panelima zahtjeva posebnu pripremljenost vatrogasaca te suradnju sa stručnim osobljem za solarne sustave (elektroinstalateri, radnici HEP-a). Za požare na sunčanim elektranama karakteristično je da se ne šire velikom brzinom, pa je njihovo gašenje moguće i aparatima za početno gašenje požara (CO_2, prah), dok je kod većih požara moguća i uporaba vode preko monsun mlaznica na sigurnoj udaljenosti (minimalno 4 m).

3.10. UTJECAJ PROMETNICA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

Na prometnicama se mogu dogoditi nezgode, nesreće i požari uslijed sudara vozila i to samozapaljenja spremnika sa gorivom drugih gorivih dijelova vozila i požara zapaljivih i eksplozivnih tvari koja se prevoze (doprema goriva na benzinskim postajama, doprema plina u bocama, doprema raznih opasnih i agresivnih tvari za potrebe tehnološkog procesa).

Vrlo su često pojasevi uz prometnice zarasli travom i raslinjem, koji se ne čiste, pa postoji i veća opasnost od nastanka požara.

Od prometnica ovisi i brzina intervencija vatrogasni postrojbi, na koju utječe:

- udaljenost mjesta požara od vatrogasne postrojbe,
- širina i kvaliteta ceste (puta),
- usponi, nizbrdice, podvožnjaci,
- prijelazi preko željezničke pruge,
- zakrčenost prometom,
- vremenske prilike (led, mraz, snijeg, odroni na putu),
- prilazni putovi do mjesta požara.

3.11. UTJECAJ DJELATNOSTI LJUDI

Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i električnim instalacijama i aparatima u proizvodnim pogonima, ugostiteljskim objektima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara. Osobita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog rukovanja plinom i plinskim instalacijama te uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih instalacija i trošila (industrija, ugostiteljstvo, domaćinstva).

Primjeri požara uzrokovanih paljenjem korova i drugih poljodjelskih aktivnosti ukazuju na povišen

rizik od požara u okolici obrađenog zemljišta te manjim dijelom uslijed kućnih aktivnosti (loženja radi grijanja, kuhanja ili aktivnosti vezanih za uporabu plina, zapaljivih tekućina, iskrećeg alata). Starosna dob ljudi ima značajnog udjela na izbijanje požara (požari uzrokovani nepažnjom vrlo starih ili vrlo mladih osoba).

3.12. MOGUĆE VRSTE I OPSEG POŽARA NA PODRUČJU GRADA

3.12.1. KLASE POŽARA

Na području Grada očekivana je klasa požara A (krute gorive tvari) u stambenim građevinama i na otvorenom prostoru, a rjeđe su očekivane klasa požara B (zapaljive tekućine) i klasa požara C (zapaljivi plinovi). U stambenim i poslovnim objektima na području Grada u pravilu se nalaze gorive tvari kao što su PVC, papir, drvo, tkanina i njima slični materijali te rjeđe zapaljive tekućine (kao što su lož ulje za grijanje, nafta u gospodarskim objektima, odnosno benzin i nafta u spremnicima na benzinskim pumpama, te u manjoj mjeri u drugim skladištima kao maziva u pogonima). Na požarima otvorenog prostora mogu se očekivati gorive tvari kao što je drvo, suho lišće i suha trava, koji se razvrstavaju u razred požara A.

U nastavku je pregled osnovnih karakteristike nekih gorivih tvari (požarne, fizikalno-kemijske) koje se očekuju kod požara:

PAPIR

- Temperatura samozapaljenja: 180 – 250 °C
- Donja kalorična moć: 16,4 MJ/kg
- Teoretska specifična toplina požara: 4,42 MJ/m2 min
- Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005: Fx III C
- Sredstvo za gašenje: voda, prah ABC.

KARTON

- Temperatura samozapaljenja: 180 – 250 °C
- Brzina izgaranja: 0,33 kg/m2 min
- Donja kalorična moć: 16,4 MJ/kg
- Teoretska specifična toplina požara: 4,42 MJ/m2 min
- Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005: Fx III C
- Sredstvo za gašenje: voda, prah ABC.

DRVO

- Temperatura samozapaljenja: meko drvo 310 – 350 °C tvrdo drvo
- Donja kalorična moć: 16 MJ/kg
- Teoretska specifična toplina požara: 15,87 – 17,76 MJ/m2 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.

PVC

- Kalorična vrijednost: 13,6 – 46MJ/kg (21 prosjek)
- Izolacijski otpor: 109 – 1012 Ωm
- Dielektrična čvrstoća: 60 – 70 kV/mm
- Toplinska postojanost: do 90 °C
- Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru: 11,66 – 40 MJ/m2 min
- Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005: Fx III C Fu
- Klasa požara prema HRN Z.CO.003: A
- Prilikom gorenja oslobađa: gusti, otrovni plin
- Sredstvo za gašenje: voda, prah, CO_2.

TKANINA

- Temperatura samozapaljenja: 500°C
- Donja kalorična moć: 17 MJ/kg
- Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005: Fx III C
- Klasa požara prema HRN Z.CO.003: A
- Sredstvo za gašenje: voda, prah ABC.

GUMA

- Temperatura samozapaljenja: 330-470 °C
- Donja kalorična moć: 25,2 MJ/kg
- Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005: Fx III C
- Klasa požara prema HRN Z.CO.003: A
- Sredstvo za gašenje: voda, prah ABC.

BENZIN

- Temperatura plamišta: -21-18 °C
- Temperatura samozapaljenja: 370 – 456 °C
- Temperatura plamena: 1200°C
- Granica eksplozivnosti: 0,8 – 7,4 vol %
- Kalorična vrijednost: 42 MJ/kg
- Teoretska specifična toplina požara: 20,4 MJ/m 2 min
- Klasa opasnosti: B
- Sredstvo za gašenje: voda, pjena.

DIESEL GORIVO

- Temperatura plamišta: >55 °C
- Temperatura samozapaljenja: 220 °C
- Temperatura plamena: 1000°C
- Granica eksplozivnosti: 0,6 – 6,5 vol %
- Kalorična vrijednost: 42 MJ/kg
- Klasa opasnosti: B
- Sredstvo za gašenje: voda, pjena.

ZEMNI PLIN

- Temperatura samozapaljenja: 595 - 650 °C
- Granica eksplozivnosti: 4 – 17 vol %
- Kalorična vrijednost: 34-37 MJ/kg
- Klasa opasnosti: C
- Sredstvo za gašenje: prah, CO_2.

UKAPLJENI NAFTNI PLIN

- Temperatura samozapaljenja: 287-537 °C
- Kalorična vrijednost: 44,4 MJ/kg
- Granica eksplozivnosti: 4 – 17 vol %
- Klasa opasnosti: C
- Sredstvo za gašenje: prah, CO_2.

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

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

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

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

Obzirom na vrste gorivih materijala, količinu i razmještaj, očekuje se pojava manjih požara svih klasa (A, B, C, D prema HRN EN 2:1997) koje uz pravovremenu intervenciju gase manje vatrogasne snage. Kašnjenje uzbunjivanja i intervencije rezultiralo bi proširenjem požara i prijenosom na susjedne objekte i otvorene prostore.

Širenje i razvoj požara bitno zavisi od vatrootpornosti konstrukcije objekata i djelatnosti koje se obavljaju u objektima i na otvorenom prostoru, te od strujanja zraka i smjera vjetra. U gustim dijelovima naselja postoji problem otežanog pristupa vatrogasnim vozilima i tehnikom. Takva konfiguracija omogućava i brži prijenos požara po nezahvaćenim dijelovima naselja.

3.12.2. RAZVOJ POŽARA PO FAZAMA NA GRAĐEVINSKIM OBJEKTIMA

Razvoj požara u objektima omeđenim građevinskim elementima pokazuje slijedeće karakteristične faze i to:

Faza 1: Paljenje lako zapaljivih materijala (B3) niskoenergetskim izvorom paljenja (npr. šibica); u toj fazi požar je lokalnog karaktera i fazi širenja, može buknuti ili se lokalizirati. Brzina razvoja požara ovisi o postotku kisika, karakteristikama i razmještaju gorivog materijala u prostorijama objekta.

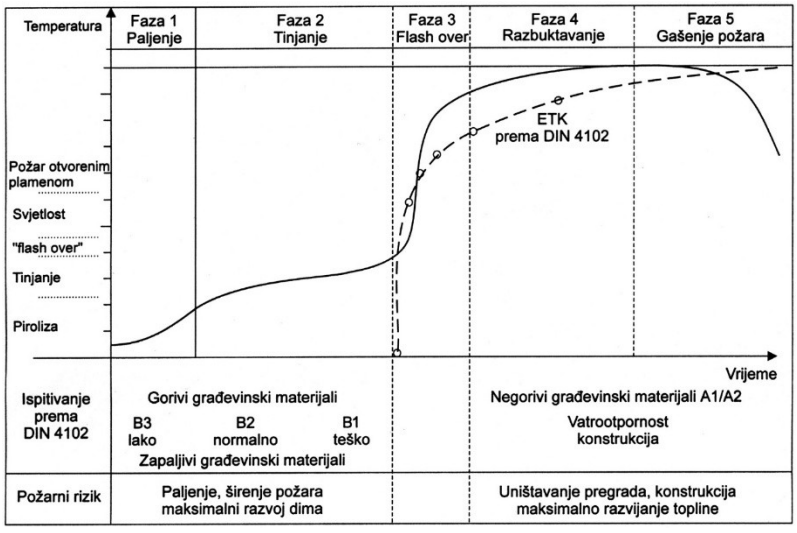
Faza 2: Lagani porast temperature u prostoriji putem zapaljenja normalno zapaljivih materijala.

Faza 3: Daljnji porast temperature kroz toplinsku razgradnju teško zapaljivih materijala, nastaje piroliza, "flash over".

Faza 4: Jaki porast temperature kao posljedice naglog paljenja svih zatečenih gorivih materijala u prostoriji, takozvani "totalni požar".

Faza 5: U ovoj se fazi održavaju postignute temperature iz prijašnje faze sve dok u potpunosti ne izgori barem jedna vrsta materijala; požar u slabljenju.

Grafikon 5. Karakteristične faze požara



3.12.3. RAZVOJ POŽARA I NJEGOVO SPRJEČAVANJE

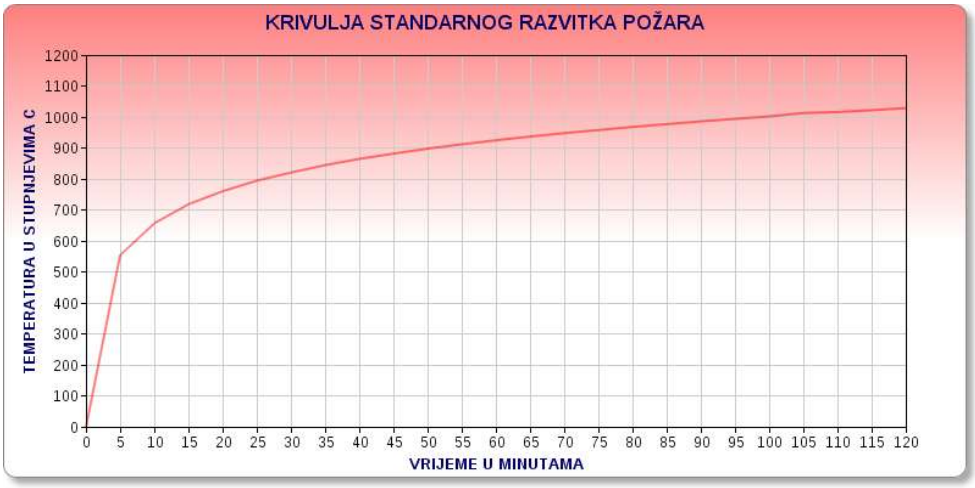
Razvoj požara se u svrhu dokazivanja vatrootpornosti građevinskih elemenata prati prema "Standardnoj krivulji porasta temperature u ovisnosti o vremenu trajanja požara" iz norme ISO 834 ili HRN DIN 4102 koja je u svijetu prihvaćena krivulja za tu namjenu.

Temeljem navedene norme trajanje požara može se računski dokazati, te u svakoj minuti njegovog tijeka očitati temperaturu koja se u stvarnom požaru neznatno razlikuje. Poznavanje ovih temperatura veoma je važno kako bi se ispravno upotrijebili i ugradili materijali i sustavi na ona mjesta u zgradi koja će primarno biti izložena moguće nastalom požaru te zaštititi evakuacijski putevi u cilju brzog i sigurnog napuštanja zgrade. U uvjetima pravovremene intervencije gašenja požara znatno se smanjuje mogućnost proširenja požara izvan zahvaćenog prostora odnosno zone.

Tako, primjerice, u slijedećem grafikonu, možemo očitati da temperatura:

- u 30. minuti požara iznos i 822 °C
- u 60. minuti požara iznosi 925 °C
- u 90. minuti požara iznosi 986 °C
- u 120. minuti požara iznosi 1029 °C.

Grafikon 6. - Krivulja standardnog razvitka požara



3.12.4. IZRAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA GAŠENJE POŽARA

Prema članku 15. Pravilnika o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane („Narodne novine" broj 86/24.) - broj vatrogasnih postrojbi (dobrovoljnih i profesionalnih) na području jedinice lokalne samouprave ili udruženih jedinica lokalne samouprave određuje se tako da se svakoj vatrogasnoj postrojbi dodjeli područje odgovornosti na način da je pokriveno cijelo područje jedinice lokalne samouprave ili udruženih jedinica lokalne samouprave.

Potrebna vatrogasna tehnika za učinkovito obavljanje vatrogasne intervencije na području odgovornosti određuje se u skladu s pravilima vatrogasne struke za svaku vatrogasnu intervenciju (požar, tehnička intervencija i druge intervencije) koja se prema statističkim podacima u posljednjih 10 godine obavila na promatranom području odgovornosti, u što ne ulaze vatrogasne intervencije kod elementarnih nepogoda.

Na temelju određene vatrogasne tehnike određuje se broj i struktura vatrogasaca koji koriste konkretnu vatrogasnu tehniku na svakoj promatranoj vatrogasnoj intervenciji sukladno pravilima vatrogasne struke.

Broj vatrogasaca, koji javna vatrogasna postrojba mora imati u smjeni za obavljanje dvije vatrogasne intervencije na dodijeljenom joj području odgovornosti, određuje se na način da se zbroji broj vatrogasaca za vatrogasnu intervenciju koja zahtjeva najviše vatrogasaca i za vatrogasnu intervenciju koja zahtjeva najmanji broj vatrogasaca za učinkovito obavljanje dvije vatrogasne intervencije u tri uzastopna sata.

Iznimno, broj vatrogasaca za obavljanje dvije vatrogasne intervencije u tri uzastopna sata određuje se na temelju vatrogasne intervencije koja zahtjeva najviše vatrogasaca, a za drugu vatrogasnu intervenciju koja zahtjeva najmanji broj vatrogasaca u tri uzastopna sata podiže se vatrogasna smjena u pripravnosti i/ili po potrebi postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva što se definira vatrogasnim planom.

Ako ne postoje pouzdani statistički podaci o vatrogasnim intervencijama u posljednjih 10 godina broj vatrogasnih intervencija u tri uzastopna sata na području odgovornosti za koje se određuje broj i struktura vatrogasaca u smjeni određuje se prema broju stanovnika na području odgovornosti vatrogasne postrojbe:

Broj stalnih stanovnika na području odgovornosti	Broj vatrogasnih intervencija u 3 uzastopna sata
do 10.000	1
10.001 – 100.000	2

Za vatrogasnu intervenciju koja zahtjeva najviše vatrogasaca za učinkovito obavljanje vatrogasne intervencije ne uzimaju se vatrogasne intervencije kod elementarnih nepogoda i požara otvorenog prostora većih razmjera, a za vatrogasnu intervenciju s najmanje vatrogasaca uzima se vatrogasna intervencija s jednim vatrogasnim vozilom i s tri vatrogasca.

Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vozila temeljem broja stanovnika

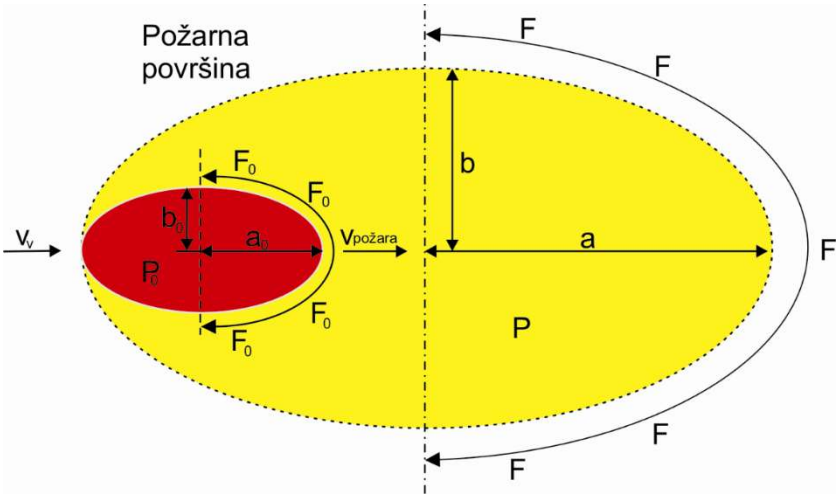
Broj stanovnika	Računski broj istovremenih požara	Na području potrebne minimalne količine vode po jednom požaru			Ukupna količina	Koje mogu isporučiti	
						vatrogasaca	vozila
X 1000		l / s	= l / min	= m³ / h	m³ / 2 h	U navali / izlazu	
< 5	1	10	600	36	72	6 / 8	2
5 - 10	1	15	900	54	108	10 / 12	2

Broj stanovnika Grada Pazina	Računski broj istovremenih požara	Na području potrebne minimalne količine vode po jednom požaru			Ukupna količina	Koje mogu isporučiti	
						vatrogasaca	vozila
		l / s	= l / min	= m³ / h	m³ / 2 h	U navali / izlazu	
8279	1	15	900	54	108	10 / 12	2

* 200 l / min isporučuje grupa od dva (2) vatrogasca na jednom „C“ mlazu

Izračun potrebnog broja vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem izračuna širenja požara otvorenog prostora

Izračunava se broj potrebnih vatrogasaca N kriterijem - jedan vatrogasac na svakih 15 m požarne fronte uz mogući pristup vatrogasnih vozila i dovoljnu količinu sredstva za gašenje. Ulazne veličine su brzina vjetra v_v (km/h) i o njoj ovisi brzina širenja požara v_p (m/min) te požarna površina u trenutku otkrivanja požara P (m²). Izračunavaju se požarna fronta za požarnu površinu u trenutku dojave te po dolasku vatrogasne postrojbe.



$F = \frac{O}{2}$ — F - duljina požarne fronte (m)

$O = \pi \cdot \sqrt{2 \cdot \left(a^2 + b^2\right)}$ — O - opseg požarne površine (m)

$P_O = a_o \cdot b_o \cdot \pi$ — P_O - površina u trenutku otkrivanja požara (m²)

a_o, b_o - poluosi elipse u trenutku otkrivanja požara (m)

$P = a \cdot b \cdot \pi$ — P - površina elipse (požara) (m²)

a, b - poluosi elipse (m)

$\frac{a_o}{b_o} = \frac{a}{b} = 1{,}1 \cdot v_v^n$ — n = 0,464 = const

v_v - brzina vjetra (km/h)

$a = a_o + \frac{v_p \cdot t}{2}$ — v_p - brzina napredovanja požara (m/min)

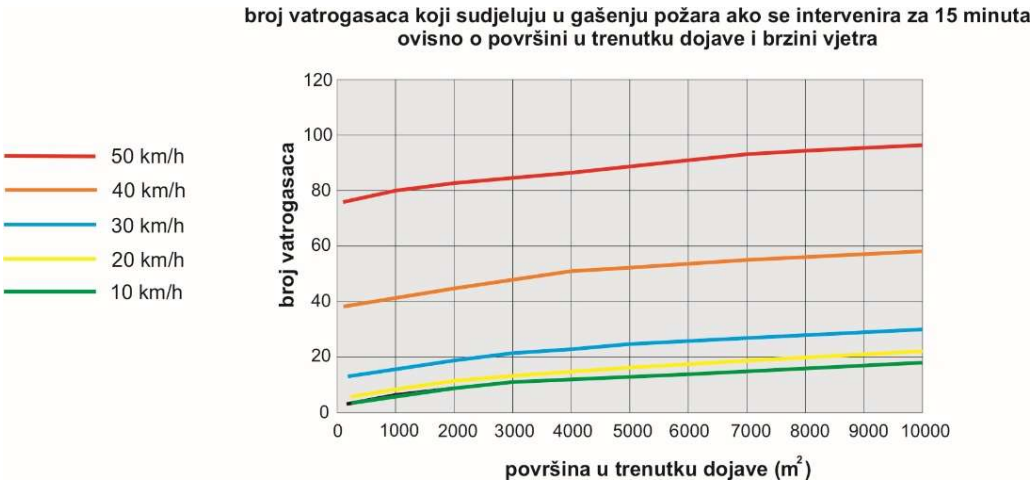
t - vrijeme do početka intervencije

$N = \frac{F}{15}$ — N - potreban broj vatrogasaca

v_v - brzina vjetra (km/h)	v_p – brzina napredovanja fronte požara (m/min)
10	1
20	2,5
30	9
40	32
50	65

v_v - brzina vjetra (km/h)	10	20	30	40	50
P_O - opožarena površina u trenutku otkrivanja požara (m²)	Potreban broj vatrogasaca za intervenciju u vremenu t = 15 min				
100	4	6	12	38	76
400	4	6	14	40	78
900	6	8	16	42	80
1600	8	10	18	44	82
2500	10	12	20	46	84
3600	12	14	22	50	86
4900	12	16	24	52	88
6400	14	18	26	54	92
8100	16	20	28	56	94
10000	18	22	30	58	96

Dijagram uz prethodnu tablicu:

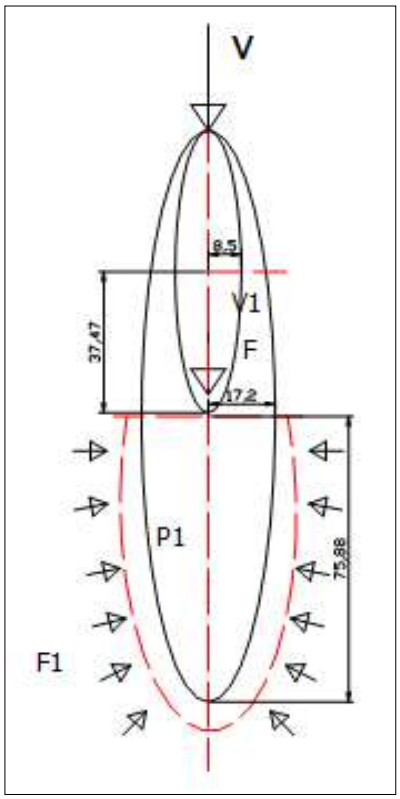


Dobiveni rezultati prikazuju broj vatrogasaca potreban za sprječavanje širenja i gašenje požara pri vremenu intervencije od 15 minuta što se smatra maksimalnim vremenom za pravovremenim dolaskom i uvjetom za uspješno gašenje požara.

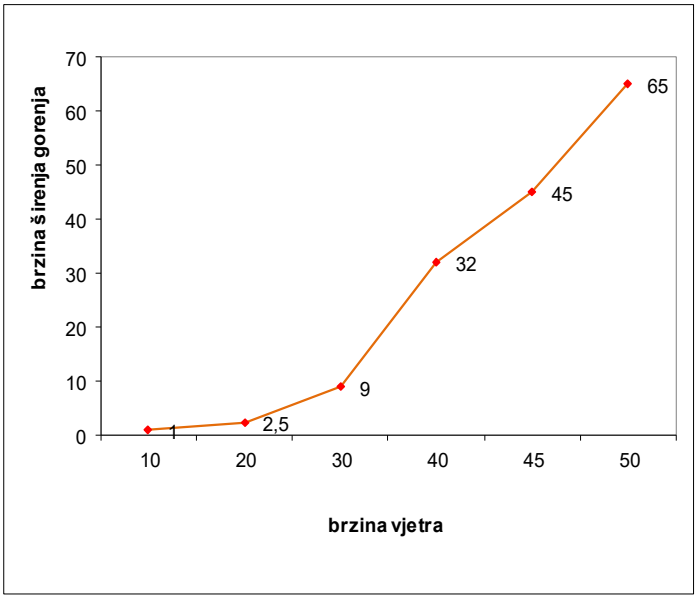
Zaključak je da se najveći učinak (uspješna intervencija s manjim brojem vatrogasaca) postiže uz pravovremenu dojavu i uz što manju površinu zahvaćenu požarom u trenutku dojave o požaru. S porastom brzine vjetra ili kašnjenjem intervencije značajno raste opožarena površina i potreban broj vatrogasaca.

a) Požar otvorenog prostora

GRAFIČKI PRIKAZ BRZINE ŠIRENJA POŽARA OTVORENOG PROSTORA



BRZINA VJETRA V (Km/h)	x	10	20	30	40	45	50
BRZINA ŠIRENJA GORENJA V1 (m/min)	y	1	2,5	9	32	45	65



Pretpostavka

Na području Grada zastupljene su šume s cerom, meduncem, običnim grabom, bijelim grabom, crnim grabom, gorskim javorom, bagremom, pitomim kestenom, smrekom, bijelim borom i crnim borom. Vrijeme dolaska do šumskih površina kreće se od 5–30 min od trenutka izlaska vatrogasaca iz postrojbe. Za proračun se koristi vrijeme intervencije u roku 15 minuta i brzina vjetra od približno 30 km/h.

Površina požara u trenutku otkrivanja

P=0,10 ha = 1000 m^2

Brzina vjetra iznosi

V=30 km/h

V_1=9 m/min

P= a x b x Π P= površina elipse a, b ⇒ osi elipse

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

$a/b=1,1 \times 30^{0,464} = 5,33$

$a=5,33 \times b = 5,33 \times P/a\ \pi$

$a^2=5,33\ P/\ \pi = 1697,45\ m^2$

a=41,20 m

b=a/5,33=7,72 m

opseg elipse:

$O = \pi \times \sqrt{2} \times (a^2 + b^2) = 3,14 \times \sqrt{2} \times (41,2^2 + 7,72^2) = 186,1$ m

Dužina fronte uočenog požara iznosi: F=186,1/2 = 93 m.

Širenje požara ovisi o brzini vjetra, za brzinu vjetra od 30 km/h požar se širi brzinom 9 m/min.

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

P_p=93 x 9 m/min15=837 m^2=0,083 ha X 15 min= 1,24

Ukupna površina zahvaćena požarom

$P_1 = P + P_p$=0,10 + 1,24 = 1,34 ha

$P_1=a_1 \times b_1 \times \pi$ P_1= površina elipse

$a_1/b_1=1,1 \times v^n$ a_1= osi elipse

$a_1/p_1=1,1 \times 30^{0,464}$ =5,33 n= 0,464

$a_1=5,33 \times B_1=5,33 \times P/a_1\ \pi$

$a_1^2=5,33\ P_1/\ \pi$ =22.745,85 m

a_1=150,8 m

$b_1=a_1/5,33$=28,29 m.

$O = \Pi \times \sqrt{2} \times (150,8^2 + 28,29^2) = 481,77.$

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

$F_1=O_1/2$=240,88 m.

Potreban broj vatrogasaca na 15 m fronte - 1 vatrogasac.

$n=F_1/15=240,88/15=16,05 \Rightarrow 16$ vatrogasaca.

Na osnovu pretpostavke proizlazi da je kod ranog uočavanja i dojave požara, te intervencije u roku 15 minuta potrebno 16 vatrogasaca.

GAŠENJE PRETPOSTAVLJENOG POŽARA STAMBENOG OBJEKTA

Primjer nepovoljnog objekta - b
Primjeri karakterističnog objekta - c, d.

b) Požar na višekatnom stambenom objektu – primjer

Požar višekatne stambene zgrade sa uređenim potkrovljem čije je krovište i potkrovlje izvedeno od gorivog materijala.

Goriva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje te namještaj kao mobilno požarno opterećenje a papir, proizvodi od papira i platno su sastavni dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora.

Ulazni parametri:

- gori krovište stambenog objekta veličine 20 x 15 metara odnosno površine 300 m²
- sredstvo za gašenje je voda
- predviđeni početak gašenja kreće se unutar 10 minuta od početka požara
- požar se širi linijski, a linija širenja požara iznosi 1m/min
- specifična brzina izgaranja drvne mase iznosi 1,11 kg/m²/minuta
- oslobođena toplinska energija kod izgaranja drvne mase iznosi 14 MJ/kg
- teoretska specifična toplinska energija požara je 15,54 MJ/ m²/minuta
- gašenje raspršenim mlazom (iskoristivost 20 – 30 %)

	V	t	v_p	m_d	H_d	μ	q_v
Ulazni podaci	m²	min	m/min	kg/ m²	MJ/kg	%	MJ/kg
	300	10	1	1,11	14	30	2,2

Površina zahvaćena požarom

$r = t(\min) \cdot v_p\left(m/\min\right) = 10 \cdot 1 = 10m$ (udaljenost ruba požara od centra požara nastala gorenjem u vremenu do dolaska vatrogasaca.

$A_p = r^2(m^2) \cdot \pi = 10^2 \cdot 3,14 = 314m^2$

Prema ovom proračunu unutar 10 minuta od nastanka požara cijela površina krovišta bila bi zahvaćena požarom.

Ukupna masa drvnih tvarikoja izgori u desetoj minuti od nastanka požara

$$M = A_p(m^2) \cdot m_d\left(kg/m^2 \min\right) \cdot t_{\min}(\min) = 333kg$$

Oslobođena energija (toplina) kod gorenja u desetoj minuti

$$Q = M(kg) \cdot H_d\left(MJ/kg\right) = 4662MJ$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode

$$q_{rm} = q_v \cdot \mu = 2{,}2 \cdot 0{,}3(0{,}2) = 0{,}666(0{,}44)\,{}^{MJ}\!/_{kg}$$

Količina vode W potrebna da se apsorbira energija požara

$$W = {}^{Q}\!/_{q_{\min}} = 4662(MJ)/\,0{,}666(0{,}44)(MJ/kg) = 7000(10500)kg$$

Ako se požar gasi s dvije mlaznice kapaciteta 200 l/min te raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) vrijeme gašenja bilo bi 17,5 (26,3) minuta od trenutka pretpostavljenog početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme gašenja požara (vrijeme otkrivanja i dojave požara, te dolaska na intervenciju u trajanju do 10 minuta plus vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom u trajanju od 17,5 (26,3) minuta), zadovoljava učinkovitost gašenja požara.

Ako se ne gasi, ovaj požar traje oko 2 sata i za to vrijeme izgorjeti će cijelo krovište sa stropom zadnjeg kata, ali problem je što konstruktivni elementi nosivost gube mnogo ranije pa u tom slučaju dolazi najčešće do urušavanja krovne i potkrovne konstrukcije u niže etaže. Predviđenim vremenom gašenja ovog požara uspijeva se spasiti oko 2/3 drvene mase krovišta i stropa te se sprječava urušavanje konstrukcije i širenje požara na ostale etaže zgrade.

Broj vatrogasaca koji treba doći na intervenciju prema gornjoj pretpostavci

Broj vatrogasaca određuje se temeljem broja uređaja kojim se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje. U opisanom primjeru požar se gasi s dvije mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti 20-30%, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca. Proizlazi da 4 vatrogasca gase požar, a 2 vatrogasca vozača upravljaju radom pumpe na vatrogasnom vozilu i ne mogu napusti vozilo, pa je za gašenje požara ukupno potrebno 6 vatrogasaca.

Za gašenje ovog požara vatrogasna postrojba treba na mjesto požara doći sa slijedećim vozilima:

- navalno vozilo sa 2000 l vode i 100 l pjenila
- autocisterna sa 8000 l vode sa dopunjavanjem.

Ovakav isti požar moguće je gasiti i punim mlazom što u praksi nije korisno iz više razloga, a prvenstveno iz ekonomičnosti raspolaganja vodom i vatrogasnim snagama (veće su količine vode i veći je broj vatrogasaca za gašenje u istom vremenu). Gašenjem požara raspršenim mlazom spašava se više materijalnih dobara uz znatno manji utrošak vode, odnosno umanjuju se posljedične štete prouzročene velikom količinom vode kod gašenja (potapanje stanova u nižim etažama i sl.).

c) Požar na jednokatnom stambenom objektu – primjer 1

Požar prizemnog stambenog objekta starije gradnje sa uređenim potkrovljem ili jednokatnog objekta, kod kojeg su krovište i potkrovlje izvedeni od gorivog materijala.

	V	t	v_p	m_d	H_d	μ	q_v
Ulazni podaci	m²	min	m/min	kg/ m²	MJ/kg	%	MJ/kg
	300	10	1	1,11	14	30	2,2

Rezultat je gotovo identičan prethodnom primjeru (radi se po istom izračunu): 4 vatrogasca za navalu i 2 vatrogasca-vozača. Gornja etaža je na visini do cca 3,5 m, što je u dosegu punog mlaza ili se može vršiti navala preko balkona na koje se može dospjeti običnim ljestvama (kukačama ili sastavljačama)

d) Požar na jednokatnom i najčešćem stambenom objektu – primjer 2

Požar stambenog prizemnog objekta starije gradnje, sa uređenim potkrovljem ili jednokatnog, površine 150 m² po etaži (10x15 m), kod kojeg su krovište i potkrovlje izvedeni od gorivog materijala. Požar je zahvatio objekt u potpunosti, kroz obje etaže.

	V	t	v_p	m_d	H_d	μ	q_v
Ulazni podaci	m²	min	m/min	kg/ m²	MJ/kg	%	MJ/kg
	2 x 150	10	1	1,11	14	30	2,2

Po istom izračunu iz prethodnog primjera dolazi se do istog broja vatrogasaca, a jedino je taktički nešto drukčije razrađen napad na požar. Nije moguća navala unutar objekta u prvom razdoblju gašenja. Izvana se mogu postaviti 2 grupe za vanjsku navalu na prizemlje (svaka pokriva frontu 20-25 m), a tek po osiguranju prizemlja pokušati preko stubišta izvršiti navalu na kat (potkrovlje). Požar na ovakvom manjem objektu ugase 4 vatrogasca u navali i 2 vatrogasca vozača s dva vatrogasna vozila od kojih je jedno autocisterna uz uvjet da je u neposrednoj blizini objekta osigurana dobava vode (hidrant).

e) Gašenje pretpostavljenog požara na javnim objektima - požar u bolnici, školi, vrtiću i drugim javnim objektima

- građevinski objekti s rasporedom prostorija oko dugih hodnika
- prosječno požarno opterećenje je nisko, do 300 MJ/ m²
- vrijede definicije ostalih parametara - kao u prethodnim primjerima
- širenje požara zavisi od mjesta izbijanja, zadimljavanje se širi hodnikom ukoliko nema odimljavanja ili otvorenih prozora
- stalno prisutno osoblje – dojava požara je vrlo brza.

	t	v_p	m_d	H_d	μ	q_v
Ulazni podaci	min	m/min	kg/ m²	MJ/kg	%	MJ/kg
	5	0,6 – 5 (1)	1 – 6,66 (1)	14 – 17 (16)	30	2,2

$$A_p = r^2 \cdot \pi = \left(t \cdot v_p\right)^2 \cdot \pi = \left(5 \cdot 1\right)^2 \cdot \pi = 78{,}5m^2$$

$$M = A_p\left(m^2\right) \cdot m_d\left(kg/m^2 \text{ min}\right) \cdot t_{1\,\text{min}}\left(\text{min}\right) = 78{,}5kg$$

$$Q = M\left(kg\right) \cdot H_d\left(MJ/kg\right) = 1256MJ$$

$$q_{rm} = q_v \cdot \mu = 2{,}2 \cdot 0{,}3 = 0{,}666MJ/kg$$

$$W = Q/q_{rm} = 1256\left(MJ\right)/0{,}666\left(MJ/kg\right) = 1886kg$$

Teoretski, požar iz ovog primjera - grupa u navali ugasi u jednoj minuti. Taj požar mogu ugasiti i 2 grupe u navali (4 vatrogasca) i 1 vozač-vatrogasac s 1 vatrogasnim vozilom (kapaciteta min. 2000 l vode) u prihvatljivih 5 minuta.

f) Požar u koncertnoj dvorani, kinu

- prosječno požarno opterećenje je nisko, oko 300 MJ/m²
- vrijede definicije ostalih parametara kao u prethodnim točkama
- gledalište je često s tapeciranim sjedalima (spužve)
- pretpostavlja se pojava požara u vrijeme prisutnosti ljudi i brza dojava.

	t	v_p	m_d	H_d	μ	q_v
Ulazni podaci	min	m/min	kg/ m²	MJ/kg	%	MJ/kg

	5	0,6 – 5 (1)	1 – 6,66 (1)	14 – 17 (16)	30	2,2

Ulazni podaci su isti kao i kod točke d) pa su rezultati i izračun isti.

Pretpostavlja se da je za požare u takvim objektima potrebna količina od 0,15-0,4 l/s m² vode. $W = A_p \cdot 0{,}4 \cdot t_{1\min} = 78 \cdot 0{,}4 \cdot 1 = 31{,}4l = 1884l$. Rezultati oba proračuna se poklapaju, pa se može tvrditi da taj požar teoretski gase 2 grupe u navali (4 vatrogasca) i 1 vozač-vatrogasac s 1 vatrogasnim vozilom (kapaciteta min. 2000 l vode) u prihvatljivih 5 minuta.

g) Požar na objektu za izradu i skladištenje građevne stolarije

- požar na skladištu materijala ili gotovih proizvoda (piljeno ili suho drvo)
- vrijede definicije ostalih parametara kao u prethodnim točkama
- brzina širenja požara ovisi o vlažnosti drva, tipova obrade, brzine vjetra i načina slaganja drvene građe.

Ulazni podaci za izračun su:

- t = 6 min,
- vp= 0,1 – 6 m/min, s obzirom na oblik drvenog gradiva, način slaganja, odabire se 1m/min,
- md = 1,11 – 6,66 kg/m2/min, s obzirom na oblik drva i način slaganja odabire se 3,5 kg/m²/min,
- Hd = 14 MJ/kg,
- μ = 30 %,
- qv = 2,2 MJ/kg.

Izračun površine zahvaćene požarom:

r = t x vp = 6 x 1 = 6 (m) = udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca.

Ap = r2 x π *= (t x vp)2 x 3,14 = 113 m².*

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u šestoj minuti od nastanka požara:

M = Ap x md x t *= 113x3,5x1=396 kg.*

Oslobođena energija u tijeku gorenja u šestoj minuti od nastanka požara:

Q = M x Hd *= 396x14=5544 MJ.*

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

qm = qv x μ *= 2,2 x 0,3 = 0,66 MJ/kg.*

Količina vode W potrebna za apsorbiranje toplinske energije nastale u požara:

W = Q / qm *= 8.400 kg.*

8400 kg (količina vode potrebna za apsorbiranje top. en.) = 21 minuta
400 l/min (protok kroz 2 mlaznice po minuti).

Ovaj požar u vremenu od 21 minute ugase dvije vatrogasne grupe po dva vatrogasca, koje djeluju istodobno sa dvije mlaznice kapaciteta po 200 l/min. Međutim, zbog opasnosti od širenja nastalog požara s obzirom na količinu gorivih tvari koje su dijelom i u stanju drvene piljevine preporučuje se djelovanje sa 3 mlaza te će se na takav način požar ugasiti u vremenu od 14 minuta što zadovoljava. U gašenju požara mora sudjelovati najmanje 6 vatrogasaca i 2 vozača-vatrogasca sa navalnim vozilom najmanjeg kapaciteta spremnika 3.000 l i autocisternom najmanjeg kapaciteta spremnika 6.000 l.

h) Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku

U konkretnom slučaju spremnici sadrže do 10 t lož-ulja. Prema pravilniku o zapaljivim tekućinama, potrebna količina vode za gašenje je 3 l/m²/min (tlocrtne površine spremnika) uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje je 60 l/m²/h (tlocrtne površine spremnika, a u trajanju najmanje 2 h). Potrebna količina vode za gašenje sabirnog prostora je 2 l/m²/min uz uporabu pjenila.

Pod uvjetom da dođe do izlijevanja goriva i zapaljenja, a s obzirom na malu veličinu spremnika, na požarište izlazi 1 vatrogasno odjeljenje od 6 vatrogasaca u navali i 2 vozača-vatrogasca s 1 navalnim vozilom i 1 autocisternom. Postupak gašenja je slijedeći: 1. grupa potiskuje i hladi pare (i spremnik) raspršenim mlazom dok 2. grupa priprema gašenje požara pjenom, 3. grupa raspršenim mlazom potiskuje/ispire nezapaljenu količinu goriva koja se izlila iz spremnika. U nastavku se 1. grupa pridružuje 3. grupi do uklanjanja opasnosti.

i) Požar autocisterne (lakih naftnih derivata) na parkiralištu

- požar autocisterne 30 m³ na parkiralištu
- goriva tvar su laki derivati nafte iz autocisterne iz koje je isteklo 600 l goriva prije paljenja.
- sredstvo za gašenje požara: srednje teška pjena ekspanzije E = 21-200 uzimajući u proračun srednju vrijednost E = 90, doziranje pjenila za srednje tešku pjenu najčešće 3%
- predviđeni početak gašenja od nastanka požara kreće se unutar 15 minuta
- sloj pjene koji se nanosi iznosi minimalno 45 cm, a maksimalno 1,5 m (uzimamo srednju vrijednost 1 m)
- požar se širi linijski po razlivenoj tekućini.

	Površina mlake cca (m²)	**Dužina mlake (m)**	**Broj zahvaćenih vozila**	**Brzina izgaranja (l/s)**	**Trajanje požara bez gašenja ili eksplozije (h)**
Ulazni podaci	>50	15-100	1	8	1,6

Potrebna količina pjene za gašenje požara:

$V_p = A \cdot h = 100\ m^2 \cdot 1m$

$V_p = 100\ m^3$

Potrebna količina otopine (voda + pjenilo) je:

$E = V_p / V_0$

$V_0 = V_p / E$

$V_0 = 100 m^3 / 0{,}09 = 1111{,}11 l \rightarrow otopine$

Potrebna količina pjenila za gašenje požara je:

$V_{pi} = V_0 \cdot d_{\%} / 100 = 1111{,}11 l \cdot 3 / 100$

$V_{pi} = 33{,}33 l$

Proračun opreme i vatrogasaca za slučaj požara:

$V_{vode} = V_0 - V_{pi} = 1111{,}11 l - 33{,}3 l$

$V_{vode} = 1077{,}8 l$ litara za gašenje požara

Potrebni protok pjenila za gašenje unutar 10 minuta

$Q_{ukupno} = V_0 / t = 1111{,}11 / 10$

$Q_{ukupno} = 111{,}11$ l/min

Određivanje potrebnog broja vatrogasaca za intervenciju:

Požar se gasi s 2 standardne mlaznice za pjenu, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca pa je potrebno 4 vatrogasaca i vozač vatrogasnog vozila koji upravlja radom pumpe na vozilu i ne može napustiti vozilo.

Minimalni zahtjevi za vozilo kojim se izlazi na intervenciju:

- rezervoar vode minimalnog kapaciteta: 7000 l, opremljeno za pogon 2 mlaznice za pjenu (200 l/min)
- kapacitet rezervoara s pjenilom - (E20-200, 3% mješavina) : 300 l.

Tablica 20. - prikaz svih primjera izračuna broja vatrogasaca

Napomena: rezultati u tablici su optimistična procjena		Primjer	Vatrogasci	Vozači	Navalna vozila	Autocisterne	Vozilo za spašavanje s visina
Otvoreni prostor		a	16	2	1	1	-
OBJEKTI	Stambeni	b*	4	3	1	1	1
		c	4	2	1	1	-
		d**	4	2	1	1	-
	Javni	e	4	1	1	-	-
		f	4	1	1	-	-
	Gospodarski	g	6	2	1	1	-
		h	6	2	1	1	-
		i	4	1	1	1	-

b* - najnepovoljniji objekt

d**- najčešći objekt

3.13.VATROGASNE POSTROJBE

Određivanje ukupnog broja vatrogasaca na području, temelji se na izračunu potrebne vatrogasne tehnike i vatrogasnih snaga, u ovisnosti od broja istovremenih požara, faktora rizika od pojave i širenja požara (karakteristični objekti, broj stanovnika, površine i gustoće naseljenosti), postojećih vatrogasnih snaga, veličine, uređenosti i kategorije ugroženosti šumskih i poljoprivrednih površina, izvorištima vode, stanju prometnica, veličine poduzetničkih zona, prosječnog broja požara u posljednjih deset godina i drugih uvjeta.

U skladu s člankom 10. „Pravilnika o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane*“,* te u skladu s izvršenom analizom stanja, predlaže se svrstavanje JVP Pazin u „Vrstu I.b“ javnih vatrogasnih postrojbi koja mora imati operativnu pripravnost vatrogasaca i vatrogasne tehnike za učinkovito obavljanje jedne vatrogasne intervencije na svom području odgovornosti s minimalno 4 vatrogasca dežurna u smjeni s jednim i/ili dva vatrogasna vozila – ukupno minimalno 20 vatrogasaca. Uzimajući u obzir redovne rashode kao što su godišnji odmori, bolovanja, slobodni dani i slično, predlaže se da JVP Pazin ima 24 operativna vatrogasaca raspoređena u četiri smjene, odnosno ukupno 26 operativnih vatrogasaca, s uključenim zapovjednikom i zamjenikom zapovjednika vatrogasne postrojbe.

Izbor vatrogasne postrojbe

Središnja vatrogasna postrojba na području Grada treba biti organizirana kao profesionalna postrojba. Razlozi za formiranje profesionalne postrojbe:

- broj gospodarskih objekata visoke požarne ugroženosti i broj objekata visoke ugroženosti osoba

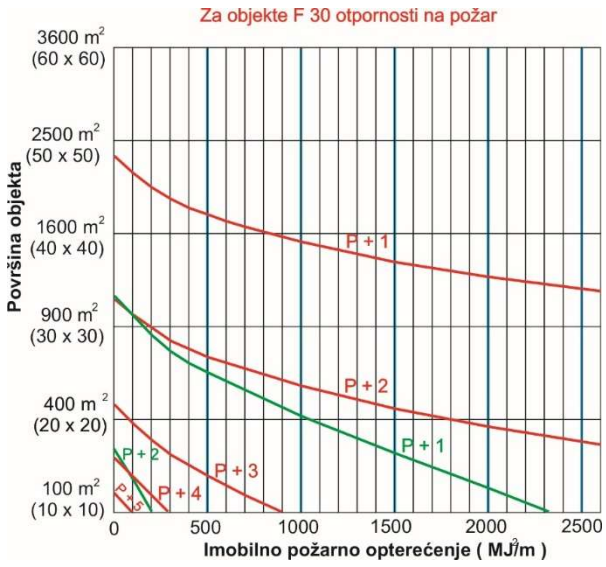
- broj požarno vrlo ugroženih građevina starije gradnje, niske vatrootpornosti
- veći broj objekata u kojima boravi veći broj osoba (dječji vrtići, škole, dom za starije osobe, sportske i kulturne dvorane, trgovački centri)
- objekti u staroj jezgri međusobno su povezani te se požar može brzo proširiti s objekta na objekt
- postojanje visokih objekata - građevina (preko 22 m visine)
- veliki prostor djelovanja i odgovornosti vatrogasnih postrojbi
- velika površina otvorenih prostora visoke požarne ugroženosti.

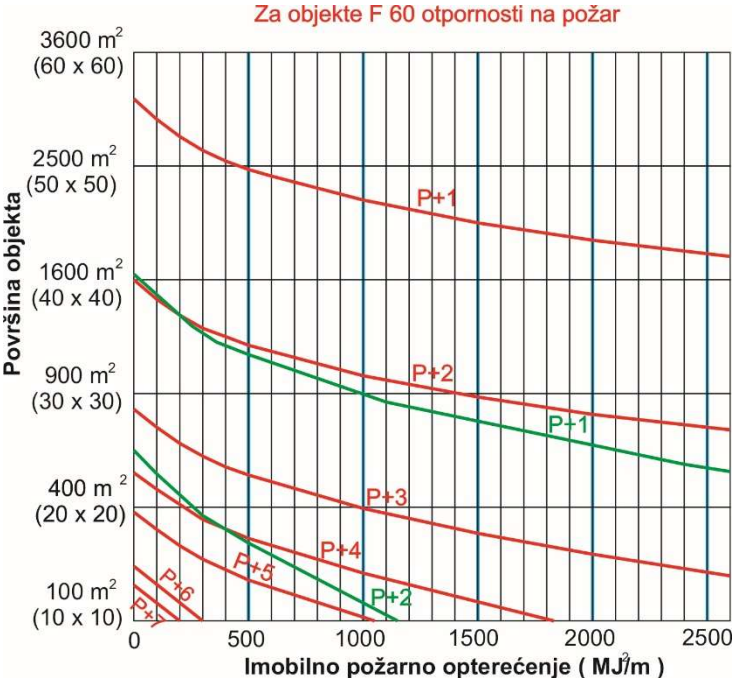
U nastavku su dati dijagrami za neke karakteristične situacije koji traže viši stupanj organiziranosti vatrogasne postrojbe i brzu intervenciju prema standardima za TRVB 100, 124, 125 i 126 (Napomena: niti jedan navedeni stambeni objekt odnosno grupa objekata ne ispunjava uvjete za podjelu u požarne sektore):

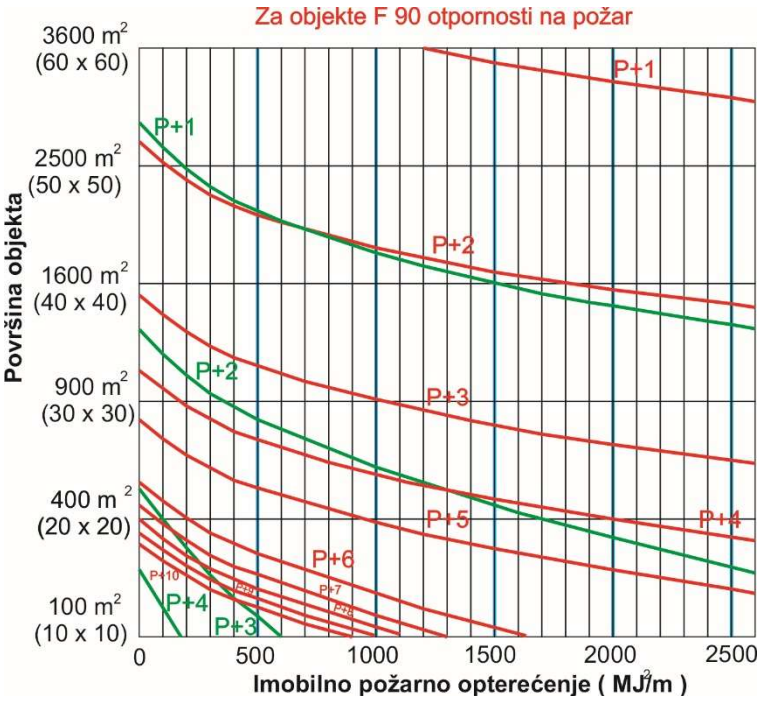
a) stariji objekti međusobno povezani u staroj gradskoj jezgri te u zoni stare stambene izgradnje, odgovaraju dijagramu za F30. Objekti su relativno visokog imobilnog požarnog opterećenja (> 500 MJ/m²) i loše požarno odvojeni, katnosti do P+3.
b) objekti novije gradnje međusobno povezani s zasebnim ulazima i pristupom samo s jedne odnosno dvije strane vatrootpornosti F60, vrijednosti imobilnog požarnog opterećenja oko 100 MJ/m²
c) samostojeći objekti stare masivne gradnje s pristupom s barem tri strane vatrootpornosti F30, vrijednosti imobilnog požarnog opterećenja do 1000 MJ/m² i do P+3 katova, tlocrtne površine do 500 m²
d) samostojeći novi objekti moderne visoke gradnje vatrootpornosti F60 s pristupima sa barem tri strane, P+8 i više, niskog imobilnog požarnog opterećenja, bez požarnog odvajanja katova.

- Dijagrami ovisnosti površine i imobilnog požarnog opterećenja neodijeljenih građevina (kvartovi, blokovi)i potrebe za uspostavljanjem odgovarajuće vatrogasne postrojbe prema TRVB 100, 124, 125 i 126 (Mobilno opterećenje je 350 MJ/m)









Kako se može vidjeti iz dijagrama, svi gore nabrojani objekti zahtijevaju brzu intervenciju i uspostavljanje profesionalne vatrogasne postrojbe te dežurstva od 0-24 sata.

3.14. POŽARNO PODRUČJE I POŽARNE ZONE

Požarni sektor je osnovna prostorna jedinica koja se samostalno tretira kod svih razmatranja zaštite od požara, kako u protupožarnoj preventivi pri izradi Procjene ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara, tako i u vatrogasnoj operativi kod gašenja požara.

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

neće prelaziti. Požarni sektor, obzirom na reljefne karakteristike zemljišta predstavlja i cjelina gdje granicu sektora ne predstavlja prirodna ili umjetna prepreka širenju požara (golet, protupožarna prosjeka i sl.) već je ista određena pristupom ugroženoj površini, odnosno pozicijom sa koje se može organizirati sprečavanje daljnjeg širenja požara.

Obzirom na smještaj većih naseljenih mjesta, te da na području Grada Pazina nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi isto dijelile na požarne sektore, cijelo područje može smatrati jednim požarnim sektorom.

U odnosu na mogućnost efikasne intervencije u slučaju nastanka požara Grad Pazin je svrstan u jedno požarno područje sa jednom požarnom zonom. Planiranom izgradnjom Vatrogasnog doma na lokaciji u blizini Istarskog ipsilona još bi se smanjilo potrebno vrijeme za intervenciju u udaljenijim naseljima.

U skladu s člankom 14. „Pravilnika o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane“ javna vatrogasna postrojba kojoj se dodjeljuje područje odgovornosti mora doći do najudaljenijeg objekta ili mjesta intervencije u tom području odgovornosti u vremenu do 15 minuta od trenutka uzbunjivanja, s vatrogasnom tehnikom i vatrogascima kojima može učinkovito obaviti svaku vatrogasnu intervenciju na tom području odgovornosti. U ruralnim područjima vrijeme dolaska na mjesto intervencije od trenutka uzbunjivanja može biti i veće od 15 minuta, a prema Zakonu o vatrogastvu vrijeme bi se trebalo odrediti vatrogasnim planom jedinice lokalne samouprave odnosno udruženih jedinica lokalne samouprave.

Na području djelovanja i odgovornosti JVP Pazin vrijeme dolaska na mjesto intervencije od trenutka uzbunjivanja veće je od 15 minuta za tri naselja u ruralnom području Grada Pazina - Kašćerga (18,5 min.), Zamask (23,4 min.) i Zamaski Dol (25,1 min.).

U **Tablici 21**. prikazani su podaci o udaljenosti naselja Grada Pazina od Vatrogasnog doma JVP Pazin i potrebno vrijeme za stizanje na intervenciju:

R.B.	NASELJE	UDALJENOST OD JVP PAZIN (U KM)	VRIJEME U MIN.	OČEKIVANE PREPREKE NA PUTU
1.	Beram	5,2	7,2	-
2.	Bertoši	5,1	7,1	-
3.	Brajkovići	8,8	11,5	-
4.	Butoniga	8,4	11,0	-
5.	Grdoselo	7,9	10,4	-
6.	Heki	5,9	8,0	-
7.	Ježenj	8,0	10,5	-
8.	Kašćerga	14,6	18,5	-
9.	Kršikla	11,5	14,7	-
10.	Lindar	4,4	6,2	željeznička rampa
11.	Lovrin	2,8	4,3	-
12.	Trviž	8,7	11,4	-
13.	Vela Traba	7,4	9,8	-
14.	Zabrežani	9,6	12,5	-
15.	Zamask	18,7	23,4	-
16.	Zamaski Dol	20,1	25,1	-
17.	Zarečje	5,2	7,2	željeznička rampa

Tablica 22. sadrži podatke o udaljenosti značajnijih objekata u gradu Pazinu od Vatrogasnog doma JVP Pazin i potrebno vrijeme za stizanje na intervenciju:

R.B.	OBJEKT	UDALJENOST OD JVP PAZIN (U KM)	VRIJEME U MIN.	OČEKIVANE PREPREKE NA PUTU
1.	Dječji vrtić „Olga Ban“	0,6	1,7	-
2.	Područni vrtić „Veli Jože“	1,1	2,1	-
3.	Spomen dom	0,5	1,5	-
4.	Srednja škola - Jurja Dobrile	1,0	2,1	-
5.	Klasična gimnazija	0,5	1,5	-
6.	Osnovna škola V. Nazora	0,7	1,8	-
7.	Plastoform Istra (Istraplastika)	1,6	2,9	-
8.	TD Kamen	1,3	2,5	-
9.	Dom zdravlja	0,4	1,4	-
10.	Benzinska pumpa INA	0,8	1,9	-
11.	Državni arhiv	0,6	1,7	-
12.	Muzej grada Pazina	0,5	1,5	-
13.	Benzinska pumpa PETROL	2,5	3,9	-
14.	Benzinska pumpa ETRADEX	3,5	5,1	-
15.	Boćarski centar A. Anzur	0,9	2,0	-
16.	Ind. zona Ciburi I	4,2	5,7	-
17.	Ind. zona Ciburi II	3,8	5,3	-
18.	Ind. zona Pazinka I	1,8	3,1	-
19.	Ind. zona Pazinka II (Plodine)	2,0	3,2	-
20.	Radna zona Podberam	4,1	5,6	-
21.	Neboderi - Jurja Dobrile	0,6	1,6	-
22.	Školsko-gradska sportska dvorana	0,6	1,6	-
23.	Dom za starije osobe Pazin	1,2	2,7	-
24.	Benzinska pumpa SHELL	2,4	3,0	-
25.	Trgovački centar STOP SHOP	2,3	3,2	-

3.15. ORGANIZACIJSKE I TEHNIČKE MJERE

3.15.1 USTROJ VATROGASNIH POSTROJBI

U skladu s izračunom o potrebnom broju vatrogasaca potrebno je osigurati dovoljne vatrogasne snage na području Grada Pazina, uzimajući u obzir da je područje djelovanja i odgovornosti JVP Pazin područje Grada Pazina i Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sv. Petar u Šumi i Tinjan, ukupne površine 533 km².

Pregled vatrogasnih snaga u JVP Pazin i DVD Pazin na dan 1.6.2025.

VATROGASNA POSTROJBA	BROJ VATROGASACA USTROJ / POPUNA	SMJENA / 1. IZLAZ
Javna vatrogasna postrojba Pazin	26/25	6/3-4
Dobrovoljno vatrogasno društvo Pazin	16	-

Prema Pravilniku o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane („Narodne novine“ broj 86/24.) javne vatrogasne postrojbe razvrstavaju se sukladno svojoj operativnoj pripravnosti kojom osiguravaju potreban učinak na vatrogasnoj intervenciji. JVP Pazin razvrstana je kao javna vatrogasna postrojba »Vrste I.b«, te mora imati operativnu pripravnost vatrogasaca i vatrogasne tehnike za učinkovito obavljanje jedne vatrogasne intervencije na

svom području odgovornosti s minimalno 4 vatrogasca dežurna u smjeni s jednim i/ili dva vatrogasna vozila – ukupno minimalno 20 vatrogasaca.

JVP Pazin ima zapovjednika i zamjenika zapovjednika postrojbe, te četiri smjene od šest (6) vatrogasaca (voditelj vatrogasnog odjeljenja, voditelj vatrogasne grupe, dva vatrogasca vozača i dva vatrogasca).

U skladu s analizom područja odgovornosti, analizom podataka o vatrogasnim intervencijama u posljednjih deset godina, izračunima o potrebnom broju vatrogasaca za pojedine primjere intervencija te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa predlaže se da se organizacija vatrogasne djelatnosti na području Grada Pazina zadrži u postojećem obliku s jednim područjem odgovornosti gdje odgovornost za dolazak na intervenciju ima JVP Pazin koja ima 26 operativnih vatrogasaca, odnosno ima 24 operativna vatrogasaca raspoređena u četiri smjene, te zapovjednika i zamjenika zapovjednika vatrogasne postrojbe.

U skladu s pravilima struke, pored JVP Pazin, u vatrogasne intervencije se prema potrebi uključuju dobrovoljna vatrogasna društva: DVD Pazin (16 operativnih vatrogasaca), DVD Gračišće (10 operativnih vatrogasaca), DVD Lupoglav (15 operativnih vatrogasaca) i DVD Tinjan (15 operativnih vatrogasaca). U slučaju požara većih razmjera potrebno je uključivanje vatrogasnih postrojbi susjednih gradova u Istarskoj županiji, a kod većih požara otvorenih prostora uključuju se i protupožarni zrakoplovi Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane iz sastava Protupožarnih namjenski organiziranih snaga (PP NOS-a OSRH).

Rizik od požara otvorenog prostora obrađen je i u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Pazin. Također, treba naglasiti da prema Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Pazin, JVP Pazin predstavlja glavnu operativnu snagu sustava civilne zaštite Grada Pazina, za reagiranje u svim katastrofama i velikim nesrećama.

3.15.2. OSPOSOBLJAVANJE I USAVRŠAVANJE VATROGASNIH POSTROJBI

Profesionalni i dobrovoljni vatrogasci u vatrogasnim postrojbama moraju, u skladu s Zakonom o vatrogastvu, posjedovati tjelesnu i duševnu sposobnost i moraju biti osposobljeni za obavljanje vatrogasnih poslova. Uspješno obavljanje vatrogasne djelatnosti zahtijeva stalno stručno obrazovanje i uvježbavanje pripadnika vatrogasne postrojbe u skladu s zakonskim propisima - Program i način provedbe teorijske nastave i praktičnih vježbi u vatrogasnim postrojbama („Narodne novine“ broj 115/20.), Pravilnik o vatrogasnim zvanjima („Narodne novine“ broj 21/26.), Pravilnik o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima („Narodne novine“ broj 110/20.) i Pravilnik o programu i načinu temeljnog osposobljavanja dobrovoljnih vatrogasaca („Narodne novine“ broj 12/25.).

3.15.3. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI

Vatrogasna postrojba mora biti opremljena opremom i sredstvima koja omogućavaju uspješno obavljanje vatrogasne djelatnosti, a izbor opreme i sredstava ovisi o vrsti i požarnim osobinama prostora i objekata koje postrojba štiti.

Pregled vatrogasnih vozila JVP Pazin

VRSTA VOZILA	MARKA VOZILA	GODINA PROIZVODNJE
Zapovjedno vozilo	Nissan Navara	2021.
Navalno vozilo	Iveco Trakker	2006.
Navalno vozilo-terensko	Mercedes Atego	2020.
Navalno vozilo-terensko	Iveco Magirus	2004.
Autocisterna 7000 L	Mercedes Atego	2009.
Autocisterna 7000 L	Iveco Trakker	2006.
Šumsko vozilo-veliko	Mercedes Unimog	2006.

Šumsko vozilo-malo	Nissan Navara	2008.
Šumsko vozilo-malo	Land Rover Defender	1995.
Šumsko vozilo-malo	Land Rover Defender	2005.
Polivalentno vozilo-malo	Mazda	2003.
Ukupno vozila	**11**	

Pregled vatrogasnih vozila DVD Pazin

VRSTA VOZILA	MARKA VOZILA	GODINA PROIZVODNJE
Navalno vozilo	Daimler	1980.
Transportno kombi vozilo	Renault TRAFIC	2016.
Ukupno vozila	2	

Opremanje osobnom opremom

Zaštitna i druga osobna oprema koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasnih intervencija, tehnički zahtjevi za zaštitnu i drugu osobnu opremu te namjena zaštitne i druge osobne opreme pripadnika javnih vatrogasnih postrojbi, dobrovoljnih vatrogasnih društava, profesionalnih vatrogasnih društava, dobrovoljnih vatrogasnih društava u gospodarstvu te intervencijskih vatrogasnih postrojbi propisana je Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne novine“ broj 31/11.).

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema. Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno. Zajednička zaštitna oprema vatrogasne postrojbe je oprema koju tijekom vatrogasne intervencije može koristiti bilo koji vatrogasac.

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

Smještaj tehnike i opreme

Kompletna tehnika i oprema JVP Pazin i DVD Pazin smještena je u nedovoljno adekvatnim prostorima Vatrogasnog doma na adresi Vrtlišće 3/a, u samom središtu Grada, pa je potrebno planirati premještaj Vatrogasnog doma.

3.16. MJERE U PRAVNIM OSOBAMA

Stanje organizacije i provođenje mjera zaštite od požara u pravnim subjektima koji su vlasnici objekata II. kategorije ugroženosti od požara već je navedeno u točki 2. Procjene, a nažalost, niti jedan proizvodni objekt II. kategorije nije više u funkciji.

Pravne osobe koje su razvrstane u III. ili IV. kategoriju ugroženosti od požara trebaju imati Pravilnik o zaštiti od požara, a za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara moraju rasporediti radnika koji je obvezan položiti stručni ispit po posebnom propisu pred nadležnom komisijom.

Pravne osobe se moraju pridržavati propisanih uvjeta za obavljanje redovite kontrole stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara, električnih i gromobranskih instalacija, instalacija u protueksplozijskoj “Ex” izvedbi, uređaja za odvod dima i topline, protupožarnih zaklopki, sustava za detekciju plinova, sustava za zaštitu od statičkog elektriciteta, strojeva s povećanim opasnostima, posuda pod tlakom, aparata za početno gašenje požara i drugo.

Prilazi do uređaja i opreme za gašenje požara, manipulativne površine za rad vatrogasaca i putevi za evakuaciju, odnosno, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom moraju biti uvijek čisti i prohodni.

3.17. URBANISTIČKE MJERE

U prostorno-planskoj dokumentaciji Grada Pazina, osim obaveznog sadržaja propisanog posebnim zakonom i podzakonskim aktima ovisno o razini prostornog plana u svrhu procjene ugroženosti i zaštite od požara, potrebno je posebno evidentirati te obraditi:

- broj, strukturu i razmještaj stanovništva,
- strukturu, kapacitet i razmještaj gospodarskih djelatnosti,
- prostorni razmještaj stambenih i radnih (poduzetničkih) zona, zelenih površina te uređaja i mreže komunalne infrastrukture,
- prirodne i izgrađene vodene površine i izvorišta vode za gašenje požara,
- utvrditi maksimalnu gustoću naseljenosti za nove dijelove naselja kao i maksimalnu izgrađenost zona naselja,
- pri izradi prostornih planova, naročito detaljnih planova uređenja uključiti nadležne službe Ministarstva unutarnjih poslova u skladu s Zakonom o zaštiti od požara.

Prilikom izrade prostornih planova utvrditi odredbe za provođenje koje će propisati:

- sigurnost susjednih građevina u odnosu na širenje požara,
- pristupačnost građevini odnosno lokaciji za potrebe intervencije (pristup na javni put).

U naseljima gradskog karaktera i središtima ostalih većih naselja potrebno je sustavno poduzimati potrebne mjere da prometnice i javne površine budu uvijek prohodne radi nesmetane intervencije. U većim kompleksima pravnih osoba stalno držati prohodne vatrogasne pristupe i putove evakuacije.

3.18. MJERE VEZANE UZ KOLIČINU VODE ZA GAŠENJE

3.18.1. MINIMALNE KOLIČINE VODE ZA GAŠENJE POŽARA I TLAK

Za gašenja požara potrebno je osigurati minimalno potrebne količine vode za gašenje požara i tlak u hidrantskoj mreži, sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara.

3.18.2. HIDRANTSKA MREŽA ZA GAŠENJE POŽARA

Pokrivenost naselja i prostora Grada hidrantima je dobra, a hidrantska mreža postavljena je u svim naseljima. Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mrežu Istarski vodovod PJ Pazin je posljednjih godina pri izgradnji novih odnosno rekonstrukciji postojećih vodovodnih ogranaka ugradio veći broj nadzemnih hidranata na području centra grada pa sve do najudaljenijih naselja. Vanjskom hidrantskom mrežom dobro su pokrivene sve gospodarske zone i drugi objekti sa povećanom opasnošću od požara. Na određenim područjima Grada postoji problem nedovoljnog tlaka u hidrantima.

Obzirom na utvrđeno stanje vanjske hidrantske mreže potrebno je:

- postojeće nadzemne i podzemne hidrante održavati u funkcionalnom stanju, a na okolnim mjestima postaviti lako uočljive oznake za podzemne hidrante
- na mjestu podzemnih hidranata, postupno prema mogućnostima Grada Pazina, a kod prve rekonstrukcije mjesne vodovodne mreže ugraditi nadzemne hidrante, sukladno Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara
- kontrolirati tlak i količinu vode u vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara u svim naseljima najmanje jedan put godišnje, sukladno Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara
- tehničkim rješenjima osigurati potrebne i propisane tlakove i količinu vode u vanjskoj hidrantskoj mreži.

3.18.3. OSTALI IZVORI VODE ZA GAŠENJE POŽARA

Potrebno je urediti prilaze za vatrogasna vozila i pristupe do površine voda koje svojom izdašnošću udovoljavaju potrebama kod gašenja požara, a u svrhu crpljenja vode za potreba gašenja požara.

3.19. MJERE ZAŠTITE POSEBNO UGROŽENIH GRAĐEVINA I PROSTORA

3.19.1. GOSPODARSKE GRAĐEVINE

Pri projektiranju i izgradnji proizvodnih građevina u sklopu gospodarskih zona sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji i lokacijskoj dozvoli potrebno je osigurati vatrogasne pristupe, optimalan razmještaj građevina uvažavajući pri tom posebno zahtjeve tehnološkog procesa, požarno opterećenje i vatrootpornost nosive konstrukcije, kao i važeću zakonsku regulativu koja regulira prostorno uređenje, građenje, zaštitu od požara i zaštitu na radu. Pri projektiranju i izgradnji skladišta potrebno je pridržavati se odrednica Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija.

3.19.2. ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA

Zakon o gospodarenju otpadom propisuje da se gospodarenje otpadom mora provoditi na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i ne uzrokuje štetni utjecaj na okoliš i nastajanje eksplozije ili požara.

Javnu uslugu prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na području Grada Pazina pruža trgovačko društvo Usluga d.o.o. Pazin, koje na Pretovarnoj stanici Jelenčići i Reciklažnom dvorištu treba kontinuirano provoditi sve propisane mjere zaštite od požara. U svrhu ranog otkrivanja nastalog požara na odlagalištima potrebno je organizirati stalni nadzor i motrenje naročito izvan radnog vremena te spriječiti pristup neovlaštenim osobama tijekom 24 sata. Vatrodojavni sustav ovih objekata priključen je na dojavni sustav JVP Pazin.

3.19.3. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Hrvatska elektroprivreda – Elektroistra Pula, Terenska jedinica Pazin, dužna je redovito održavati elektropostrojenja, potrebno je obratiti pažnju na redovitu zamjenu transformatorskog ulja, kontroliranje i dopunjavanje ulja, zamjenu dotrajalih dijelova u trafostanicama novim i pravilno dimenzioniranim dijelovima. Kod uređaja za prijenos električne energije obavezno je redovito čistiti zaštitni pojas ispod dalekovoda i "kruga" trafostanica od suhe trave i korova, kao i prosjeke za dalekovode u predjelu šuma.

Tijekom redovitog pregleda i održavanja građevina za prijenos i distribuciju električne energije posebnu pozornost treba obratiti na:

- kvalitetu ukapanja i dotrajalosti drvenih stupova,
- stanju izolatora, odvodnika prenapona i vodiča,
- kvalitetu i podešenosti zaštite vodova,
- zategnutosti vodič između stupova.

3.20. MJERE ZAŠTITE NA OTVORENOM PROSTORU

U cilju otklanja opasnosti od šumskih požara i požara niskog raslinja potrebno je da državna tijela, javne ustanove, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, udruge građana, sredstva javnog informiranja i svi drugi subjekti zaštite od požara odgovorno provode zakonom i drugim aktima propisane mjere koje su njihovoj nadležnosti.

Prema podacima iz Programa gospodarenja za državne šume i šume šumoposjednika, a u skladu s parametrima iz Mjerila za procjenu opasnosti od nastanka šumskog požara, 57,54% svih šuma na području Grada Pazina nalazi se u III. stupnju opasnosti od šumskog požara (umjerena opasnost), 37,72% nalazi se u II. stupnju opasnosti, dok je 4,57% u I. stupnju opasnosti od šumskog požara.

Sustav ophodnje, motrenja i dojave vatrogasnim postrojbama i drugim službama u slučaju nastanka požara na šumskom ili drugom otvorenom prostoru pokriva cjelokupnu površinu Grada Pazina bez obzira na oblik vlasništva na šumskim površinama i uz primjerenu suradnju PVZ Pazin i Šumarije Pazin.

Odlukom o agrotehničkim mjerama Grada Pazina utvrđeni su okviri ponašanja na otvorenom prostoru posebice u vrijeme povećane opasnosti od požara sukladno posebnim zakonima i propisima koji reguliraju zaštitu od požara na otvorenom prostoru. Donesenu Odluku potrebno je sustavno usklađivati s izmjenama zakonske regulative, a na terenu treba osigurati kontrolu provođenja Odluke putem poljoprivrednih, šumarskih i ostalih nadležnih inspekcija.

Stanovništvo treba redovito obavještavati i upozoravati putem svih vrsta medija kao što su: radio postaje, televizija, dnevni tisak ili druge tiskane obavijesti (plakati, letci i sl.) na potrebu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara. Neophodno je organizirati savjetodavne sastanke za sve sudionike i obveznike provođenja zaštite od požara u cilju poduzimanja potrebnih mjera, kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću mjeru.

Kopani bunari, kanali, pojilišta za životinje i ostale prirodne pričuve vode koje se mogu koristiti za gašenje požara na otvorenom prostoru moraju se redovito čistiti, a prilazne putove za vatrogasna vozila održavati prohodnima.

U slučaju nastajanja požara na otvorenom prostoru, pravne osobe čije su građevine ili uređaji locirani u neposrednoj blizini požara dužne su dati na raspolaganje svoju opremu i mehanizaciju za potrebe radova na sprječavanju širenja požara ili za njegovo gašenje.

Obavezan je nadzor i skrb nad državnim, županijskim i lokalnim cestama i zemljišnom pojasu uz cestu. Zemljišni pojas mora biti čist i pregledan kako zbog sigurnosti prometa tako i zbog sprječavanja nastajanja i širenja požara na njemu. Stoga je obavezno čišćenje zemljišnog pojasa od lako zapaljivih tvari, odnosno, onih tvari koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti odnosno olakšati njegovo širenje.

Obavezno je čistiti pojas uz željezničku prugu od lako zapaljivih tvari, odnosno, tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje. U slučaju prijevoza zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari u vagon cisternama, kao i u teretnim vagonima, u svemu je obavezno pridržavati se propisanih uvjeta iz Zakona o prijevozu opasnih tvari te voditi računa da zapaljivi teret, odnosno, opasne tvari, ne ostanu bez nadzora.

3.20.1. MJERE ZAŠTITE KOD PRIJEVOZA OPASNIH TVARI

a) Cestovni promet

Svako vozilo kojim se prevoze opasne tvari mora imati opremu za zaštitu od tih tvari, a sukladno Europskom sporazumu o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari - ADR .

Organiziranu intervenciju u slučaju akcidenta treba provoditi uz unutarnje i vanjsko blokiranje mjesta nesreće. Sve osobe koje rade u zoni 1 (opasna zona) moraju koristiti osobna zaštitna sredstva odabrana prema stvarnoj opasnosti, a u zoni 2 (zona pripremnog prostora) izvoditi pripremne radnje za intervenciju te samu intervenciju. U svim slučajevima i bez prethodne procjene o mogućnostima savladavanja opasnosti, obavezno treba pozvati policiju.

a) Željeznički prijevoz

Opasne tvari ne smiju se prevoziti željezničkim vozilima u kojima se nalaze putnici. Prilikom prijevoza opasnih tvari u željezničkom prometu primjenjuju se osim mjera sigurnosti za prijevoz opasnih tvari propisanih Zakonom i odredbe Međunarodne konvencije o prijevozu opasne robe željeznicama i Međunarodnog pravilnika o prijevozu opasne robe u željeznicama. Hrvatske željeznice dužne su osigurati čuvanje opasnih tvari koje prevoze i to od trenutka primitka do trenutka isporuke tih tvari.

3.20.2. MJERE ZA UREĐENJE PUTEVA I JAVNIH POVRŠINA SA STANOVIŠTA ZAŠTITE OD POŽARA

a) 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 više građevine i sl.),
- pločnika i trgova predviđenih za pješake, te
- sve ostale površine na terenu čija nosivost omogućuje prolaz i rad vatrogasnih vozila.

Nosivost građevinskih konstrukcija, čije su površine predviđene da posluže kao vatrogasni pristup, treba biti takva da podnese osovinski pritisak od 100 kN.

b) 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 sloboda 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 u svojoj punoj širini
- da omogućuju kretanje vatrogasnog vozila vožnjom unaprijed
- da slijepi vatrogasni pristup, duži od 100 m, mora na svom kraju imati okretališta koja omogućavaju sigurno okretanje vatrogasnih vozila.

c) Vatrogasni prilazi

Ravni vatrogasni prilaz za jednosmjerno kretanje vatrogasnog vozila treba biti širine najmanje 3 m. Vodoravni radijus zaokretanja vatrogasnih prilaza za objekte:

Vatrogasni prilazi za objekte visine do 22 m i iznad 22 m					
Širina vatrogasnih prilaza		Vodoravni polumjer (m)			
(<22) m	(>22)	unutarnji		vanjski	
6,00	7,00	5,00	5,00	11,00	12,00
5,50	6,30	7,00	7,00	13,00	13,50
5,00	6,00	10,00	8,50	15,00	14,50
4,50	5,50	12,00	9,50	16,50	15,00
4,00	5,00	16,50	12,00	20,50	17,00
3,50	4,50	21,50	15,50	25,00	20,00
3,00	4,00	37,00	20,50	40,00	24,50
-	3,50	-	27,00	-	30,50
-	3,00	-	45,00	-	48,00

- 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 ili obrnuto treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m,
- stepenica na vatrogasnom prilazu ne smije imati veću visinu od 8 cm.

Međusobna udaljenost stepenica mora iznositi najmanje 10 m.

d) 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,
- 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, 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,
- 6 m za građevine više od 16 m visine.

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

4. PRIKAZ PODATAKA U GEOGRAFSKO INFORMACIJSKOM SUSTAVU

Svi podaci koje vatrogasne postrojbe na području Istarske županije koriste u svom radu i značajni su za pravovremene i efikasne intervencije obrađuju se i prikazuju u Geografsko informacijskom sustavu – GIS PORTAL Vatrogasne zajednice Istarske županije.

U vatrogasnoj operativnoj karti „PVZ Pazin" koju koristi JVP Pazin ucrtane su razne vrste objekata i određeni pripadajući podaci.

U operativnu kartu ucrtavaju se i unose podaci s cijelog područja djelovanja JVP Pazin što uključuje područja Grada Pazina, te Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sveti Petar u Šumi i Tinjan. Zbog lakšeg korištenja karte, objekti su ucrtavani u razne slojeve, a slojevi su grupirani u mape.

Pregled ucrtanih slojeva/objekata/podataka po mapama:

1. Ustanove

1.1. zdravstvo: ambulante, ljekarne - kontakt podaci i drugo
1.2. domovi: domovi za starije - kontakt podaci i drugo
1.3. vatrogasne postrojbe: sve vatrogasne postrojbe u Istri - podaci o postrojbi, zapovjedniku, zamjeniku, kontakt podaci i drugo
1.4. hitna medicinska pomoć: sve ispostave HMP u Istri - podaci o ispostavama, voditeljima, kontakt podaci i drugo
1.5. Hrvatska gorska služba spašavanja - podaci o stanici HGSS, voditelju, kontakt podaci i drugo
1.6. poštanski uredi: pregled poštanskih ureda.

2. Pravne osobe

2.1. sport: pregled sportskih dvorana i igrališta
2.2. pogoni i radione: pregled većih radiona, servisa, proizvodnih pogona i slično
2.3. trgovine: pregled većih trgovina i trgovačkih centara
2.4. hoteli: pregledi hotela

2.5. kampovi: pregledi kampova
2.7. benzinske postaje: pregled benzinskih postaja i punionica električnih vozila
2.8. ostale pravne osobe: pregled raznih pravnih osoba od interesa za JVP Pazin, a koje nisu ucrtane u neki drugi sloj (državni arhiv...).

U svim slojevima unutar mape 1 i 2 (osim za slojeve vatrogasne postrojbe i HMP), osim navedenog, prikupljaju se i ugrađuju u kartu: tlocrti objekata, slike objekata, podaci o objektu, razni dokumenti i druge važne informacije kod izvršavanja vatrogasnih intervencija. Popunjenost svim navedenim podacima ovisi o njihovoj dostupnosti, odnosno zavisi o tome koliko su pravne osobe i ustanove susretljive za dostavu traženih podataka.

3. Ostalo

3.1. Vodostaji: sloj koji prikazuje pozicije mjernih postaja Hrvatskih voda sa direktnim linkom na njihovu on line bazu podataka gdje se u realnom vremenu prikazuje vodostaj, mjere obrane od poplava i drugo
3.2. HMP heliodrom: prikazuje unaprijed utvrđene točke slijetanja helikoptera hitne pomoći
3.3. Web kamere: sadrži u sebi linkove na dostupne javne kamere
3.4. kamere OIV: sadrži pozicije kamera Odašiljača i veza za nadzor područja i detekciju požara na otvorenom prostoru
3.5. groblja: prikazuje pozicije groblja
3.6. vjerski objekti: prikazuje pozicije crkvi
3.7. kilometri: kružnica koja prikazuje udaljenost od postrojbe JVP Pazin do 30 kilometara, te ima i prikaz strana svijeta.

4. Infrastruktura

4.1. Voda: podaci dobiveni od Istarskog vodovoda,
    4.1.1. hidranti: prikaz pozicija hidranata s pripadajućim podacima, posebno označeno da li su hidranti ispravni
    4.1.2. objekti: prikaz vodosprema s nazivom i zapreminom spremnika
4.2. Struja: podaci dobiveni od HEP i HOPS
    4.2.1. sunčane elektrane: prikaz pozicija solarnih elektrana, s podacima o adresi, vlasniku, jačini energije i drugo
    4.2.2. trafostanice: podijeljene na srednji i visoki napon, prikaz pozicija s podacima o oznaci nazivu, adresi, jačini, vlasništvu, broj dežurstva i drugo
    4.2.3. dalekovodi: podijeljeni na srednji i visoki napon, prikaz pozicija sa podjelom na nadzemni i podzemni, s podacima o oznaci, nazivu, adresi, jačini, vlasništvu, broj dežurstva i drugo
4.3. Plin: podaci dobiveni od Plinacro
    - trasa magistralnog plinovoda Pula-Karlovac s podacima o promjeru, protoku, tlaku, kontakt podaci i drugo.

5. Promet

5.1. prometni znakovi: razne oznake u prometu (jedosmjerna ulica, rampe, prepreke, stacionaža...)
5.2. ceste u Istri: sve službene ceste s područja cijele Istre, s oznakama, opisom, posebni prikaz po kategorijama cesta (podaci od HAK-a i Uprava za ceste)
5.3. ceste i putevi: nerazvrstane asfaltirane ceste, te makadamski i šumski putevi, sve razvrstano po prohodnosti s vozilima, sa prikazom naziva, dužine
5.4. ulice: ucrtane službene ulice dobivene od Državne geodetske uprave. Budući podaci o ulicama imaju nedostatke i nisu uvijek precizni, ti podaci se provjeravaju i ucrtavaju se ulice, te kategoriziraju po prohodnosti (pješačke, jednosmjerne, uske, neasfaltirane ulice).

6. Administrativni podaci

6.1. kućni brojevi: prikaz svih kućnih brojeva - baza podataka Državne geodetske uprave
6.2. toponimi: ucrtani svi toponimi iz baze podataka Državne geodetske uprave razvrstani po kategorijama: jama, vodena površina (lokva, rijeka, potok) brdo, područje
6.3. naselja: ucrtana sve naselja od najvećeg grada do najmanje stancije, pa i nenastanjena mjesta područja djelovanja JVP Pazin, te sva središta svih JLS u RH

6.4. granice: granice JLS, granica područja djelovanja JVP Pazin, granice svih županija u RH.

7. Radni slojevi

7.1. putevi i ceste: sloj za ucrtavanje šumskih puteva i asfaltiranih prometnica koje još nisu ucrtane u kartu
7.2. ispravci karte: sloj za označavanje i opis uočenih grešaka u karti, te za ucrtavanje novih objekata.

U ove radne slojeve podatke ucrtavaju djelatnici JVP Pazin, te se podaci obrađuju i unose u kartu u pripadajući sloj.

5. Z A K L J U Č A K

Pravilnikom o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija određeni su parametri čijom se stručnom obradom određuju mjere koje se trebaju provoditi da se opasnost od nastanka požara svede na najmanju moguću mjeru, a uz optimalno ulaganje financijskih sredstava i ljudskih potencijala.

Na temelju prikaza postojećeg stanja, stručne obrade činjeničnih podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera za smanjenje opasnosti od nastajanja požara za područje Grada Pazina, može se zaključiti:

1. Grad Pazin predstavlja jedno požarno područje s jednom požarnom zonom, u kojoj se u najvećem broju naselja može intervenirati u roku od 15 minuta od vremena dojave požara. Nositelj zaštite od požara je JVP Pazin, kao središnja postrojba s područjem djelovanja i odgovornosti na cjelokupnom prostoru Grada Pazina i susjednih Općina: Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sveti Petar Šumi i Tinjan.

2. PVZ Pazin je nadležno tijelo za vatrogastvo i najviši oblik organiziranosti vatrogastva na području Grada Pazina i Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav, Motovun, Sveti Petar u Šumi i Tinjan. Pored JVP Pazin i DVD Pazin u PVZ Pazin udruženi su i DVD Gračišće, DVD Lupoglav i DVD Tinjan, te profesionalna vatrogasna postrojba „Bina Istra“.

3. JVP Pazin je svrstana u „Vrstu I.b“ javnih vatrogasnih postrojbi koja mora imati operativnu pripravnost vatrogasaca i vatrogasne tehnike za učinkovito obavljanje jedne vatrogasne intervencije na svom području odgovornosti s minimalno 4 vatrogasca dežurna u smjeni s jednim i/ili dva vatrogasna vozila – ukupno minimalno 20 vatrogasaca.

4. U skladu s analizom područja odgovornosti, analizom podataka o vatrogasnim intervencijama u posljednjih deset godina, izračunima o potrebnom broju vatrogasaca te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa predlaže se da se organizacija vatrogasne djelatnosti na području Grada Pazina zadrži u postojećem obliku s jednim područjem odgovornosti gdje odgovornost za dolazak na intervenciju ima JVP Pazin koja ima 26 operativnih vatrogasaca, odnosno 24 operativna vatrogasaca raspoređena u četiri smjene, te zapovjednika i zamjenika zapovjednika vatrogasne postrojbe. Cilj i zadatak vatrogasnih postrojbi na području Grada Pazina je učinkovito djelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija, gašenju požara i spašavanju ljudi i imovine, pružanju tehničke pomoći pri svim vrstama ugrožavanja, djelovanju pri ostalim složenijim događajima (nesreće s opasnim tvarima, elementarne nepogode, nesreće u prometu), jer JVP Pazin je glavna operativna snaga sustava civilne zaštite na području Grada Pazina.

5. Postojeći ustroj vatrogasne operative zadovoljava potrebe Grada, ali neophodno je opremanje nedostajućom opremom i sredstvima vatrogasnih postrojbi, kao i osobnom opremom vatrogasaca, kako bi se omogućilo uspješno obavljanje vatrogasne djelatnosti u skladu s zakonskim propisima. Opremanje vatrogasnih snaga i kapitalno ulaganje u izgradnju novog vatrogasnog doma ovisiti će i o financijskim mogućnostima Grada Pazina i Općina Pazinštine kao suosnivača Javne vatrogasne postrojbe Pazin i Područne vatrogasne zajednice Pazin, a prioritet je nabava vozila za spašavanje i gašenje s visina.

6. Grad i JVP Pazin uspješnu surađuju sa Hrvatskim šumama u poduzimanju mjera zaštite šuma od požara, kod izrade dokumenata zaštite od požara, pripreme protupožarne sezone, provođenju preventivnih mjera zaštite šuma od požara, te suradnje kod intervencija na gašenju šumskih požara. Cilj svakog dobrog gospodara šume je da spriječi nastajanje požara pravilnim gospodarenjem i čuvanjem šume, tako da primjenjuje preventivne mjere zaštite od požara prije nastanka požara, odnosno da sprječava ili umanjuje mogućnost pojave požara. S obzirom na velike površine šuma na području Grada Pazina i njihov općedruštveni značaj, velike štete nakon šumskih požara, učestalost šumskih požara na određenim područjima, te da je ljudski faktor najveći rizik nastajanja požara šuma i niskog raslinja, potrebno je kontinuirano preventivno djelovanje svih subjekata u smanjivanju tog rizika.

7. Otvorena područja većim dijelom su veće požarne ugroženosti zbog geološko-pedoloških karakteristika, klimatskih uvjeta, vegetacije i zapuštenih površina, pa se pogotovo u ljetnim mjesecima povećava opasnost od izbijanja i brzog širenja požara. Pripreme za ljetnu protupožarnu sezonu provode se putem tematskih sjednica Stožera civilne zaštite Grada Pazina i Općina Pazinštine. U suradnji s Područnom vatrogasnom zajednicom Pazin, Vatrogasnom zajednicom Istarske županije, Područnom službom civilne zaštite Pazin i drugim pravnim osobama u sustavu civilne zaštite donose se svi potrebni dokumenti i provode aktivnosti za uspješno provođenje mjera zaštite od požara na području djelovanja PVZ Pazin. Gradonačelnica Grada Pazina svake godine donosi Plan operativne provedbe programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara na području Grada Pazina i Plan motrenja, čuvanja i ophodnje otvorenog prostora i građevina za koje prijeti povećana opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Pazina.

8. Svake godine Gradsko vijeće analizira stanje zaštite od požara na području Grada Pazina usvajanjem Izvještaja o stanju zaštite od požara i provedbe Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara na području Grada Pazina u protekloj godini. Također, Gradsko vijeće donosi Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara na području Grada Pazina za tekuću godinu koji sadrži aktivnosti za daljnje razvijanje efikasnog sustava protupožarne zaštite. Izvještaj o stanju zaštite od požara sadrži i podatke dobivene od gradskih ustanova i trgovačkih društva o provođenju mjera zaštite od požara, izradi planskih dokumenata, provedenim vježbama evakuacije, nalazima inspekcije zaštite od požara i slično. Grad Pazin u suradnji s Područnom službom civilne zaštite Pazin pruža logističku podršku svojim ustanovama u provođenju vježbi spašavanja i evakuacije u slučaju požara na kojima sudjeluju JVP Pazin i druge operativne snage sustava civilne zaštite. Budući su troškovi preventivne zaštite od požara znatno manji od troškova smanjivanja posljedica od požara, potrebno je iskoristiti sve mogućnosti kojima se može pojačati protupožarna preventiva na normativnom, organizacijskom i operativnom planu djelovanja vatrogastva na lokalnoj, županijskoj i državnoj razini. Grad Pazin će u suradnji s JVP Pazin provoditi aktivnosti za upoznavanje građana s opasnostima od požara i mjerama zaštite od požara.

9. Uspješno funkcioniranje sustava zaštite od požara, pored profesionalnog angažiranja svih sudionika, zahtijeva i značajna financijska sredstva za plaće vatrogasaca, materijalne troškove i kapitalna ulaganja u vatrogasnu tehniku i vatrogasne domove. Smanjivanje učešća decentraliziranih sredstava za financiranje djelatnosti javnih vatrogasnih postrojbi sve više opterećuje proračune jedinica lokalne samouprave koje izdvajaju značajna sredstva za rad JVP iznad minimalnog standarda, kao i za rad PVZ-a i DVD-a. Zbog toga je zajednička zadaća svih sudionika sustava zaštite od požara da se uz optimalno ulaganje financijskih sredstava i korištenje ljudskih potencijala, provode propisane mjere zaštite od požara s ciljem zaštite sigurnosti ljudi, životinja, materijalnih dobara i prirode od požara.

10. Korištenje Geografsko informacijskog sustava „GIS PORTAL“ Vatrogasne zajednice Istarske županije s obrađenim i prikazanim podacima o objektima, infrastrukturi, prometu i ostalim podacima, svim vatrogasnim postrojbama pruža značajnu pomoć u pripremi i izvršavanju vatrogasnih intervencija.

11. Objekti na području djelovanja JVP Pazin, prije svega objekti ustanova i trgovačkih društava Grada Pazina, koji imaju sustav za dojavu požara, a nemaju osigurano 24-satno dežurstvo kod vatrodojavne centrale povezuju se na dojavni centar JVP Pazin. Vatrodojavni sustavi izuzetno su važan segment u zaštiti osoba i svih oblika imovine. Pravovremenom detekcijom požara umanjuje se mogućnost stradavanja ljudi i sprečavaju se ogromne financijske štete. Ulaganje u kvalitetan sustav vatrodojave stoga je iznimno važan segment sigurnosti poslovnih i stambenih prostora.

12. Početkom 2020. godine stupio je na snagu novi Zakon o vatrogastvu, a još se čeka donošenje nekih podzakonskih propisa kojima će se dodatno urediti sustav vatrogastva. Zakonom o vatrogastvu propisano je da se vatrogasnim planom razrađuju se principi djelovanja vatrogasnih organizacija i vatrogasnih postrojbi u provedbi vatrogasne djelatnosti, upravljanje vatrogasnim sustavom u slučaju izvanrednih događaja, nesreća i katastrofa, definiraju se odnosi, suradnja i usklađuje planiranje i provođenje vatrogasnih mjera od lokalne do državne razine, a vatrogasni plan obvezno sadržava vatrogasnu mrežu. Budući da još nema Nacionalne strategije razvoja vatrogastva, kao ni vatrogasne mreže – nema ni vatrogasnih planova na državnoj, županijskoj ni lokalnoj razini. Zbog toga će djelovanje vatrogasnih postrojbi na području Grada Pazina u slučaju požara i drugih izvanrednih događaja biti u skladu s planskim dokumentima Grada Pazina u području zaštite od požara i civilne zaštite.

6. ZAKONSKA REGULATIVA

Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10. i 114/22.)

Zakon o vatrogastvu („Narodne novine“ broj 195/19., 114/22. i 155/23.)

Zakon o šumama („Narodne novine“ broj 68/18., 115/18., 98/19., 32/20., 145/20., 101/23. i 36/24.)

Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj155/25.)

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj155/25.)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 150/13., 78/15., 12/18. i 118/18.)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne novine“ broj 108/95., 56/10. i 114/22.)

Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ broj 79/07.)

Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 84/21., i 142/23.)

Zakon o eksplozivnim tvarima („Narodne novine“ broj 178/04., 67/08. i 144/10.)

Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ broj 35/94., 110/05. i 28/10.)

Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne novine“ broj 51/12.)

Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara („Narodne novine“ broj 116/11.)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“ broj 56/12., 61/12.)

Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne novine“ broj 62/94. i 32/97.)

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne novine“ broj 93/08.)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj 08/06.)

Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne novine“ broj 54/99.)

Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“ broj 33/14.)

Pravilnik o uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 97/18., 101/18., 31/20., 99/21. i 38/24.)

Pravilnik o načinu prikupljanja podataka, vođenju registra te uvjetima korištenja podataka o šumskim požarima („Narodne novine“ broj 82/19.)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 106/22. i 138/24.)

Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ broj 50/17. i 84/19.)

Pravilnik o prijevozu opasnih tvari u cestovnom prijevozu („Narodne novine“ broj 53/06.)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“ broj 35/94., 55/94. i 142/03.)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne novine“ broj 31/11.).

Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi – dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne novine“ broj 91/02.)

Pravilnik o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane („Narodne novine“ broj 86/24.)

Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne novine“ broj 101/11. i 74/13.)

Pravilnik o sustavima za dojavu požara („Narodne novine“ broj 56/99.)

Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom („Narodne novine“ broj 61/94.)

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Pazin („Službene novine Grada Pazina“ broj 41/25.)

Plan djelovanja civilne zaštite Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 60/25.)

Pravilnik o agrotehničkim mjerama, mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina i mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu na području Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 27/11.)

Odluka o obavljanju dimnjačarskih poslova („Službene novine Grada Pazina“ broj 24/11. i 15/23.)

Prostorni plan Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 19/02., 25/02., 26/09., 21/14., 24/15. i 33/15.-pročišćeni tekst i 39/20.)

Generalni urbanistički plan Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 15/08., 27/09., 27/11., 17/15. i 34/15.-pročišćeni tekst, 14/22. i 32/22.-pročišćeni tekst).

Nacionalna strategija zaštite od požara za razdoblje od 2013. do 2022. godine („Narodne novine“ broj 68/13.).

7. GRAFIČKI PRILOZI

1. Prikaz područja Grada Pazina prema namjeni
2. Prikaz naselja na području Grada Pazina
3. Prikaz prometnica na području Grada Pazina
4. Prikaz energetskih vodova na području Grada Pazina
5. Prikaz objekata s većim količinama zapaljivih tvari
6. Prikaz položaja vatrogasnih postrojbi
7. Prikaz područja djelovanja i odgovornosti vatrogasnih postrojbi
8. Prikaz vodoopskrbnog sustava s ucrtanim položajima nadzemnih hidranata i glavnih ventila
9. Prikaz vodoopskrbnog sustava s ucrtanim položajima podzemnih hidranata
10. Prikaz prometnica s ucrtanim građevinama II. kategorije ugroženosti od požara
11. Prikaz pošte i telekomunikacija
12. Prikaz državnih šuma po stupnjevima ugroženosti od požara
13. Prikaz šuma šumoposjednika po stupnjevima ugroženosti od požara.

KLASA: 245-01/26-01/03
URBROJ: 2163-01-02/01-26-15
Pazin, 9. srpnja 2026.

Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti o požara („Narodne novine“ broj 92/10. i 114/22.) i članka 22. Statuta Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 8/26.), Gradsko vijeće Grada Pazina na sjednici održanoj 9. srpnja 2026. godine, donijelo je

O D L U K U
o donošenju Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina

Članak 1.

Donosi se Procjena ugroženosti od požara Grada Pazina KLASA: 245-01/26-01/03, URBROJ: 2163-01-02/01-26-15 od 9. srpnja 2026. godine (u nastavku teksta: Procjena).

Članak 2.

Procjenu je izradio Stručni tim za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara Grada Pazina, koji je svojom Odlukom imenovalo Gradsko vijeće Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 15/26.).

Članak 3.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područna služba civilne zaštite Pazin, Odjel za inspekciju dalo je Mišljenje (KLASA: 245-02/26-11/228; URBROJ: 511-01-378-26-2.V.G. od 11. lipnja 2026. godine) da je Procjena izrađena u skladu s Zakonom o zaštiti od požara i propisima donesenim na temelju zakona.

Članak 4.

Procjena je sastavni dio Odluke i neće se objaviti u Službenim novinama Grada Pazina. Procjena će se objaviti na mrežnim stranicama Grada Pazina www.pazin.hr.

Članak 5.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o donošenju Procjene ugroženosti od požara za Grad Pazin i Plan zaštite od požara Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 43/21.).

Članak 6.

Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenim novinama Grada Pazina i Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav i Sv. Petar u Šumi”.

KLASA: 245-01/26-01/03
URBROJ: 2163-01-02/01-26-14
Pazin, 9. srpnja 2026.

GRADSKO VIJEĆE GRADA PAZINA

Potpredsjednica
Gradskog vijeća
Enna Peroš

REPUBLIKA HRVATSKA GRAD PAZIN 2 Gradsko vijeće PAZIN ISTARSKA ŽUPANIJA

Na temelju članka 19. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10. i 114/22.), članka 9. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ broj 35/94., 110/05. i 28/10.), te članka 22. Statuta Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 8/26.), Gradsko vijeće Grada Pazina na sjednici dana 26. ožujka 2026. godine donijelo je

O D L U K U
o imenovanju Stručnog tima za usklađivanje
Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina
i Plana zaštite od požara Grada Pazina

Članak 1.

Imenuje se Stručni tim (dalje u tekstu: Tim) za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina (dalje u tekstu: Procjena) i Plana zaštite od požara Grada Pazina (dalje u tekstu: Plan).

Članak 2.

Tim se imenuje u sljedećem sastavu:

1. Valenta Vjekoslav, zapovjednik JVP Pazin, mag. ing. admin. chris., voditelj
2. Toni Križman, profesionalni vatrogasac, mag. ing. admin. chris., član
3. Mihael Ovčarić, profesionalni vatrogasac, struč. spec. ing. traff., član
4. Nina Benazić, viši stručni referent za poslove zaštite od požara i izradu projektne dokumentacije u TD Pazin d.o.o, mag. inž. građevinarstva, članica.

Članak 3.

Zadatak Tima je da prikuplja potrebne podatke za usklađenje Procjene i Plana s novonastalim uvjetima te ih u obliku nacrta općih akata dostavi Gradonačelnici na razmatranje i usvajanje.

Usklađenu Procjenu i Plan donosi Gradsko vijeće Grada Pazina na prijedlog gradonačelnice Grada Pazina.

Članak 4.

Sredstva za rad Tima osiguravaju se u Proračunu Grada Pazina.

Administrativno-tehničke poslove za Tim obavljati će Upravni odjel za opću upravu i imovinsko pravne poslove.

Članak 5.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o imenovanju Stručnog tima za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina i Plana zaštite od požara Grada Pazina (“Službene novine Grada Pazina” broj 7/23.).

Članak 6.

Ova Odluka stupa na snagu prvog dana od dana objave u Službenim novinama Grada Pazina i Općina Cerovlje, Gračišće, Karojba, Lupoglav i Sv. Petar u Šumi.

KLASA: 245-01/26-01/06
URBROJ: 2163-01-02/01-26-4
Pazin, 26. ožujka 2026.

GRADSKO VIJEĆE GRADA PAZINA

REPUBLIKA HRVATSKA GRAD PAZIN 2 Gradsko vijeće PAZIN ISTARSKA ŽUPANIJA

Predsjednica
Gradskog vijeća
Jadranka Mrak

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNA SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
Odjel za inspekciju

KLASA: 245-02/26-11/228
URBROJ: 511-01-378-26-2.V.G.
Pula, 11. lipnja 2026.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područna služba civilne zaštite Pazin, Odjel za inspekciju, na zahtjev Grada Pazina sa sjedištem u Pazinu, Družba Svetog Ćirila i Metoda 10, izvršio je temeljem članka 45. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10 i 114/22) nadzor primjene propisanih mjera zaštite od požara, te sukladno članku 13. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara u postupku donošenja Plana zaštite od požara Grada Pazina, daje:

M I Š LJ E NJ E

da su Plan zaštite od požara Grada Pazina i Procjena ugroženosti od požara Grada Pazina, izrađeni lipnja 2026. godine, u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i propisima donesenim na temelju zakona.

VODITELJ ODJELA
Moreno Kanciani

Dostaviti:
1. Grad Pazin
   Pazin, Družba Svetog Ćirila i Metoda 10
2. Pismohrana – ovdje

VATROGASNA ZAJEDNICA
ISTARSKE ŽUPANIJE
COMUNITÁ DEI VIGILI DEL
FUOCO DELLA REGIONE ISTRIANA
Pula, Stoja 2
Tel/Fax: 052 386-155/052 382-399
e-mail: vziz@vziz.hr

Ur. broj: 199/2026.
Pula, 08. lipnja 2026.

Grad Pazin
Upravni odjel za opću upravu
I imovinske pravne poslove

PREDMET: Prethodno mišljenje na Procjenu ugroženosti od požara
i Plana zaštite od požara Grada Pazin
Veza: Ur.broj:2163-01-04/01-26-7 od 02. lipnja 2026. god.

Temeljem članka 13. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10.,114/22.) Zapovjedništvo Vatrogasne zajednice Istarske županije izvršilo je uvid u dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara Grada Pazin.
Nakon uvida daje se slijedeće mišljenje:

1. Na dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara Grada Pazin daje se pozitivno mišljenje.

Županijski vatrogasni zapovjednik
Dino Kozlevac, mag.ing.sec.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD PAZIN
Upravni odjel za opću upravu
i imovinsko pravne poslove

Procjena ugroženosti od požara
Grada Pazina

Procjenu ugroženosti od požara Grada Pazina, u skladu s Odlukom Gradskog vijeća o imenovanju Stručnog tima za usklađivanje Procjene ugroženosti od požara Grada Pazina i Plana zaštite od požara Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina" broj 15/26.), izradio je Stručni tim u slijedećem sastavu:

1. Vjekoslav Valenta, zapovjednik JVP Pazin, mag. ing. admin. chris., voditelj _____

2. Toni Križman, profesionalni vatrogasac, mag. ing. admin. chris., član _____

3. Mihael Ovčarić, profesionalni vatrogasac, struč. spec. ing. traff., član _____

4. Nina Benazić, viši stručni referent za poslove zaštite od požara i izradu projektne dokumentacije u Pazin d.o.o, mag. inž. građevinarstva, članica _____

Administrativno-tehničke poslove za Stručni tim obavljao je Upravni odjel za opću upravu i imovinsko pravne poslove.