**CRNA GORA**

**OPŠTINA PLJEVLJA**



**Plan zaštite i spašavanja od požara za teritoriju Opštine Pljevlja**

**Pljevlja, septembar 2020.godine- Plan ažuriran**

**SADRŽAJ**

UVOD

GLAVA I

PROCJENA UGROŽENOSTI

1. OPŠTI DIO ................................................................................................................................2

1.1 Geografski položaj .......................................................................................................2

1.2 Reljef ............................................................................................................................4

1.2.1 Geološke i geomorfološke karakteristike ....................................................................4

1.3 Geološko - hidrološke karakteristike .............................................................................6

1.3.1 Korišćenje voda za vodosnabdijevanje i industriju ................................................... 8

1.4 Klimatske i seizmičke karakteristike ........................................................................... 11

1.5 Stanje životne sredine ..................................................................................................20

1.5.1 Biljni i životinjski svijet ...............................................................................................21

1.5.1.1 Šumska vegetacija .............................................................................................. 21

1.5.1.2 Životinjski svijet ......................................................................................................24

1.5.2 Zelene površine ..........................................................................................................25

1.6 Demografske karakteristike ..........................................................................................28

1.7 Privredni i infrastrukturni objekti ....................................................................................30

1.7.1 Privredni objekti od posebnog značaja .........................................................................30

1.7.2 Elektroprivredni objekti-prenosni i distributivni sistemi

(dalekovodii trafostanice) .............................................................................................30

1.7.3 Saobraćajna infrastruktura ..........................................................................................33

*1.7.3.1 Drumski saobraćaj* ...............................................................................................33

*1.7.3.2 Telekomunikacije* ...................................................................................................35

1.8 Vanprivredni objekti i ustanove .....................................................................................38

1.8.1 Obrazovne ustanove ..................................................................................................38

1.8.2 Zdravstvene ustanove ................................................................................................40

1.8.3 Sportski objekti ............................................................................................................41

1.8.4. Objekti kulture i važniji spomenici ..............................................................................43

1.8.5. Turistički objekti .........................................................................................................46

2.POSEBNI DIO …………………………………………....................…...........................................47

2.1 Analiza hazarda ……………………………..……..............................................................47

2.2 Mogući rizici nastanka požara ……….................................................................................58

2.3 Učestalost pojavljivanja i intenzitet djelovanja požara ……................................................59

2.4 Analiza rizika …………………...……………………………...........................................…....51

2.4.1 Rizici nastajanja požara u šumskom kompleksu ……....................................................52

2.4.2 Rizici nastajanja požara u nacionalnim parkovima, gradskim

parkovima i na zelenim površinama …………..............…..….............................…....56

2.4.3 Rizici nastajanja požara u poljoprivredi .........................................................................58

2.4.4 Rizici nastajanja požara u objektima javne namjene …...........................................…..60

2.4.4.1 Osnovni rizici nastajanja požara u objektima javne namjene ...................................... 60

2.4.5 Rizici nastajanja požara u stambenim, poslovnim i stambeno-

poslovnim objektima ……….................……………………...….…..................................65

2.4.6 Rizici nastajanja požara u energetskim objektima i instalacijama ....................................75

2.4.7 Rizici nastajanja požara u industriji ………….........………..................................….......80

2.4.8 Rizici nastajanja požara u skladištima ..........................................................................82

2.4.8.1 Klasifikacija skladišta ..................................................................................................82

2.4.8.2 Skladišta zapaljivih tečnosti i gasova, eksplozivnih i

drugih materija ............................................................................................................83

2.4.9 Rizici nastajanja požara u saobraćaju ………….…………...…....................…..........…84

2.4.10 Snabdijevanje vodom za slučaj nastanka požara ......................................................85

2.5 Indukovani efekti požara–posljedice po kritičnu Infrastrukturu ...........................................90

2.6 Požarni sektori ....................................................................................................................93

2.7 Mjere, snage i sredstva za zaštitu od požara ...................................................................95

3. ZAKLJUČCI ..............................................................................................................................96

GLAVA II

DOKUMENTA PLANA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

1. Mjere zaštite i spašavanja ...................................................................................................98
   1. Šumski kompleksi, parkovi i zelene površine .............................................................98
   2. Nacionalni parkovi ......................................................................................................104
   3. Stambeno-poslovni objekti .........................................................................................105
   4. Industrijski objekti .....................................................................................................106
   5. Nastavno-obrazovne ustanove ................................................................................107
   6. Kritična infrastruktura ..................................................................................................108
   7. Elektroenergetska postrojenja ...................................................................................109
   8. Turistički objekti ..........................................................................................................110
   9. Telekomunikacioni i PTT objekti .................................................................................111
   10. Saobraćajna infrastruktura ......................................................................................112
   11. Zdravstvene ustanove .............................................................................................113
   12. Objekti kulture .......................................................................................................114
   13. Sportski objekti .......................................................................................................115

2. Operativne jedinice (ljudski i materijalni resursi) ..............................................................116

3. Organi lokalne uprave, privredna društva, druga pravna

lica i preduzetnici (ljudski i materijalni resursi) ..............................................................116

4. Rukovođenje i koordinacija pri akcijama gašenja požara ...............................................117

5. Međuopštinska i međunarodna saradnja ..................................................................... 117

6. Informisanje građana i javnosti .........................................................................................118

7. Način održavanja reda i bezbjednosti prilikom intervencija ..........................................118

8. Finansijska sredstva za sprovođenje planova ..................................................................118

GLAVA III

PRILOZI

1. Ruža vjetra ............................................................................................................................. 120

2. Pregled ljudskih i materijalnih resursa operativnih jedinica..................................................... 145

3. Pregled ljudskih i materijalnih resursa organa lokalne uprave, privrednih društava, drugih

pravnih lica i preduzetnika ...........................................................................................................152

4. Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama ............................................................157

5. Koordinacioni tim za upravljanje u vanrednim situacijama ........................................................159

6. Organizaciona šema djelovanja ..............................................................................................161

7. Karte .........................................................................................................................................164

8. Uputstva ..................................................................................................................................171

9. Komisija za izradu plana zaštite od požara ............................................................................179

10. Spisak magistralnih, regionalnih opštinskih lokalnih i nekategorisanih puteva i trafostanice.................................................................................................................................. 181

GLAVA IV

OBJAVLJIVANJE PLANA

**UVOD**

Planom zaštite od požara za teritoriju opštine Pljevlja utvrđu se mjere i postupci zaštite od požara koje su dužne sprovoditi organi opštine Pljevlja, privredna društva, druga pravna lica, preduzetnici i građani na području Opštine, a u cilju sprečavanja izbijanja, pravovremenog otkrivanja, gašenja požara, kao i pružanja pomoći u otklanjanju posljedica prouzrokovanih požarom.

Organizovanje i sprovodjenje zaštite od požara vrši se na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju i ovog plana, kao i posebnih planova subjekata (koji moraju biti uskladjeni sa ovim planom) na području opštine Pljevlja.

Planom zaštite od požara za teritoriju opštine Pljevlja, utvrdjuje se:

* procjena ugroženosti područja opštine Pljevlja, pojedinih zona i objekata izloženih opasnostima od požara;
* prava i dužnosti organa opštine Pljevlja, privrednih društava, drugih pravnih lica, preduzetnika i građana na području iste, u organizovanju i sprovodjenju zaštite od požara;
* rukovođenje i organizacija zaštite od požara;
* sistem veza i obavještavanja u slučaju pojave požara;
* postupci u slučaju pojave požara;
* način mobilizacije, rukovođenje i koordinacije u akcijama gašenja požara i spašavanja ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom;
* tehnička oprema i sredstva za gašenje požara, kao i način snadbjevanja vodom za gašenje požara;
* način obezbedjenja saobraćajnica za potrebe gašenja požara;
* način odžavanja reda i bezbjednosti prilikom intervencija;
* mjere i normativi zaštite od požara koji se podrazumjevaju kod projektovanja, izgadnje, adaptcije, rekonstrukcije i upotrebe objekata, kao i posebne mjere zaštite od požara;
* obrazovne i propagadno-informativne aktivnosti, kao i informisanje građana i javnosti;
* finansiranje zaštite od požara;
* nadzor nad sprovodjenjem mjera zaštite od požara, kao i mjere obezbeđenja izvršenja ovog plana.

Popisane mjere i postupci zaštite od požara, utvrđeni ovim planom, su osnova za vođenje politike u oblasti zaštite od požara na području opštine Pljevlja.

Na osnovu čl. 34, 35 stav 2 i člana 41 stav 1 alineja 3 Zakona o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG", br. 13/07, 5/08 i 32/2011), člana 1 i 24 Pravilnika o metodologiji za izradu planova za zaštitu i spašavanje („Sl. list CG“, br.44/2008), člana 2 Pravilnika o metodologiji za izradu elaborata o procjeni ugroženosti od prirodnih, tehničko-tehnoloških i drugih nesreća („SL. list CG“, br. 41/2008) i člana 34 stav 1 tačka 45 Statuta Opštine Pljevlja ("Sl. list RCG - Opštinski propisi", broj 37/04, 30/07 i "Sl. list CG - Opštinski propisi", broj 32/09, 14/11, 18/11) uz saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova br. 04/03-228/13-2934/1 od 01.02.3013. godine, Skupština opštine Pljevlja, na sjednici održanoj dana \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ godine, donijela je

**Plan zaštite i spašavanja od požara za teritoriju**

**Opštine Pljevlja**

**GLAVA I**

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POPLAVA

# 1. OPŠTI DIO

# 1.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ I GRANICE

*Opština Pljevlja se nalazi na krajnjem sjeveru Crne Gore, u planinskom predjelu izmedju rijeka Tare i Lima*. Prostire se u pravcu sjeverozapad-jugoistok (dužine oko 60 km, širine oko 25 km vazdušne linije), zahvata površinu od *1346 km²*, što čini 10 % ukupne teritorije Crne Gore i predstavlja po površini treću opštinu u Crnoj Gori (posle opština Nikšić i Podgorica). Opština se nalazi između 43°04´ i 43°33´ sjeverne geografske širine, odnosno između 18°55´ i 19°34´ istočne geografske dužine, prosječne visine između 1000 i 1200 mnv. Pripada području visokih planina među kojima dominiraju Ljubišnja 2238 mnv, Obzir 1869 mnv, Bunetina 1838 mnv, Buren 1805 mnv, Lisac 1769 mnv, Stožer 1577 mnv, Ravna Gora 1554 mnv, Crni vrh 1540 mnv, Kovač 1532 mnv. Najviša tačka opštine je Dernečište na Ljubišnji 2238 mnv, dok se najniža tačka nalazi u severozapadnom delu opštine, u dolini Ćehotine, na 505 mnv. Između planinskih proširenja nalaze se niži dijelovi teritorije opštine, koji osim doline Ćehotine, obuhvataju i polja: Pljevaljsko 16 km², Otilovićko 3,4 km², Maočko 12 km², Mataruško 4,6 km², Brveničko 1,2 km², Glisničko 3,2 km², Rađevačko 1,5 km². Pored toga, na pljevaljskom području izražene su i površi Kosanice i Jabuke (1400 mnv). Prostor opštine pripada slivovima Ćehotine (994,6 km²), Tare (318,8 km²) i Lima preko Poblaćenice (33,6 km²).

Opština Pljevlja se graniči sa sjeverozapada i zapada sa teritorijom Bosne i Hercegovine (opštine Foča i Čajniče) u dužini od 76 km, sa sjevera i sjeveroistoka sa teritorijom Srbije (opštine Priboj i Prijepolje) u dužini od 50 km, sa jugoistoka i istoka približno po liniji sjever-jug sa opštinama Mojkovac - 4 km i Bijelo Polje od 32 km i sa jugozapada prema opštini Žabljak rijekom Tarom u dužini od 46 km.



*Slika br. 1. Opština Pljevlja i bliža okolina*

Teritorija pljevaljske opštine administrativno je podeljena u 56 katastarskih opština, u okviru kojih ima 159 naselja (prema Popisu stanovništva 2011. godine), Naselja su organizovana u 20 vangradskih mjesnih zajednica, dok se u samim Pljevljima nalazi 7 mjesnih zajednica. U opštini Pljevlja 2011. godine živjelo je 30786 stanovnika, od toga u gradu 19489 stanovnika i ostalo 11297 stanovnika.

Pljevaljska kotlina prema datim podacima spada u red visočijih sa prosječnom nadmorskom visinom od 770 metara, nepravilnog je oblika i površine oko 16 km2. Na dnu kotline dižu se manji bregovi, među kojima je najviša Stražica (840 mnv).

Sam grad smješten je u kotlini omeđenoj brdima, leži na tri rijeke, a prostor pod gradskim naseljem dug je oko dvije i po, a širok oko hiljadu metara.

Iz datog geografskog položaja opštine Pljevlja u odnosu na uticaj od ugroženosti od požara, može se uočiti nepovoljna okolnost to što se Pljevlja nalaze u kotlini, okružena sa svih strana niskim brdima, što grad čine posebno osetljivim na prisustvo otpora u vazduhu. Posebna opasnost su toksični i korozivni otpori teži od vazduha. U takvim slučajevima stanovništvo je u jakom stepenu ugorženosti od trovanja čak i sa smrtnim ishodima.

## 1.2 RELJEF

### 1.2.1 Geološke i geomorfološke karakteristike

Geomorfološke odlike terena opštine Pljevlja su složene. Ti tereni pripadaju brdsko-planinskim djelovima terena jugoistočnih Dinarida. Najvećim dijelom pripadaju slivu rijeke Ćehotine, znatno manjim dijelom slivu rijeke Tare i jednim veoma malim dijelom slivu rijeke Poblaćnice.

Pljevaljsko područje pripada Sjevernom regionu, izrazito visoko-planinskom dijelu teritorije, diseciranom riječnim dolinama, koji predstavlja „zeleni” prostor Crne Gore, koji po karakteristikama reljefa, u mnogim svojim djelovima ima izgled i oblike predjela alpskog tipa. Karakteriše ga prostor visokih planinskih masiva sa dubokim kanjonima, vrlo izrađenom rečnom erozijom i oblicima karstne, a u pljevaljskom području rijetko ledničke erozije. U klastičnim i flišnim zonama česti su oblici spiranja, jaružanja i dr., a obradive poljoprivredne površine u dolinama, prostrani pašnjaci, veliki kompleksi kvalitetnih šuma, značajne rezerve uglja, olova i cinka, hidropotencijal i na nekim lokalitetima, povoljni uslovi za razvoj turizma, najznačajniji su prirodni resursi Pljevalja. Ovi predjeli, sa geomorfološkog stanovišta definisani su i izdvojeni u oblast visokih planina i površi, a pljevaljsko područje pripada i sjeveroistočnoj oblasti Crne Gore, koju karakterišu duboke rječne doline sa planinskim masivima između njih.

Oblast visokih planina i površi čine lanci dinarskog pravca pružanja, između kojih su planinske površi i kanjoni. Najveća planina Ljubišnja zauzima područje između rijeke Tare i Ćehotine. Ima dinarski pravac pružanja od sjeverozapada prema jugoistoku, a njenom sredinom se izdižu vrhovi: Šuplja stijena (1497 mnv), Kobilja glava (1869 mnv), Mala Ljubišnja (2073 mnv), Dernečište ( vrh 2238 mnv), Kokot (1862 mnv), Veliki vis (1805 mnv), Kablovi (1769 mnv) i Goli lisac (1748 mnv).

Izmedju planinskih bila i kanjona Tare prostiru se kraške zaravni: Ograđenica, Slatina, Bobovo i Glibaći. Ljubišnja je izgrađena od stijena mlađeg paleozoika, trijasa, jure, tercijera i kvartala. Predio sjeverno od planinskog grebena Ljubišnje do rijeke Ćehotine izgrađen je od pješčara, laporca i rožnaca. U ovom predjelu nalaze se i manje kratke zaravni: Vrba, Kakmuži, Kruševo, Pliješevina, Šljivansko, Hoćevina i dr., od kojih se teren isprosijecan vodotocima strmo spušta prema rijekama Voloderu i Ćehotini. Jugoistočno od Ljubišnje, od Glibaća do Krupica pruža se blagozatalasani predio Kričak nadmorske visine 1200 – 1300 mnv sa koga se uzdiže Crni vrh (1540 mnv), Rahman kula (1445 mnv) i Balkan 1439 mnv). Predeo u gornjem toku rijeke Maočnice i Vezišnice pretežno je brdovit i ispresjecan pritokama ovih rijeka. Preovlađuju glinovito – pjeskovite stijene, a krečnjaci se javljaju samo u višim predjelima.

Prostor sa desne strane rijeke Ćehotine do granice sa Srbijom i na zapadu do Kovača ima izgled visoke razvijene zaravni prosječne nadmorske visine do 1200 m. Predeo je izgrađen od krečnjaka. Na zaravni su brojne plitke uvale, vrtače i polja. Rijeka Ćehotina u gornjem dijelu protiče kroz usku dolinu sa manjim proširenjima (Vrulja, Maoče, Matruge i dr). Najveće proširenje je Pljevaljska kotlina prosječne nadmorske visine 770 m. Nizvodno od Graca Ćehotina je usjekla dubok kanjon. Predio je izgrađen od pješčara, laporca i dolomita.

Gledano sa geomorfološkog aspekta terene opštine Pljevlja karakteriše proširena dolina rijeke Ćehotine, kanjon rijeke Tare i planinski masivi koji odvajaju terene sliva Ćehotine sa sjevera, sjeveroistoka, istoka i jugoistoka od terena sliva rijeka Drine i Lima i planinski masivi koji se sa jugozapada nalaze u prostoru duž razvođa između slivova Ćehotine i Tare.

Tereni opštine su sa najvećim kotama u prostoru planine Ljubišnje duž granice sa Bosnom i Hercegovinom, gdje dostižu visine u vrhu planine Ljubišnje od 2238 mnv. Ovaj planinski masiv koji je izdužen po pravcu sjeverozapad-jugoistok se nastavlja prema jugoistoku u masiv Lisac planine 1805 mnv, a ovaj dalje kroz masiv Crnog vrha 1540 mnv, idući dalje na jugoistok i istok do masiva Stožera 1577 mnv. Ovo su planinski masivi koji razdvajaju terene sliva Ćehotine na sjeveroistoku od terena sliva Tare na jugozapadu.

Od masiva Stožera nastavljaju se prema sjeveroistoku i dalje sjeveru planinski masivi: Vrhovi 1442 mnv, Crni vrh 1480 mnv i dalje na sjeverozapad Kamena gora 1482 mnv, Slatina 1412 mnv, Klik 1366 mnv, Bander 1445 mnv i na krajnjem sjeverozapadu masiv Kovač planine 1532 mnv. Ovi planinski masivi razdvajaju terene sliva rijeke Ćehotine na zapad i jugozapad od terena sliva Lima i Drine na istok, sjeveroistok, sjever i sjeverozapad.

Između navedenih planinskih masiva rijeka Ćehotina je oformila svoju dolinu negdje sa znatnim proširenjima, a negdje sa suženjima i pravim klisurama što je karakteristika i njenih najvažnijih pritoka. Korito rijeke Ćehotine, koja počinje vrelom zvanim Glava Ćehotine na oko 1045 mnv je sa kotama u Pljevaljskoj kotlini ispod 800 mnv, a na izlazu sa teritorije Crne Gore na koti oko 500 mnv.

Generalno gledano ovi tereni u slivu Ćehotine su sa nagibom od jugoistoka prema sjeverozapadu po kom pravcu je i usmjeren i tok Ćehotine. Pored ovoga tereni koji pripadaju slivu Ćehotine su u nagibima od vrhova opisanih planinskih masiva prema vodotoku Ćehotine tj. od jugozapada ka sjeveroistoku, jugoistoka ka sjeverozapadu i od sjeveroistoka ka jugozapadu.

Tereni opštine koji se graniče sa kanjonom rijeke Tare su u nagibu od vrhova planinskih vijenaca Ljubišnja - Jelin vrh na na jugoistoku 1855 mnv, od sjeveroistoka ka jugozapadu. To su tereni u kojima je Tara usjekla svoj čuveni kanjon dubok i preko 1000 m. Na ovom potezu kote korita rijeke Tare idu od 660 mnv do 520 mnv.

Dok su tereni koji pripadaju slivu rijeke Ćehotine raščlanjeni brojnim pritokama, dotle je to veoma malo izraženo u onim terenima koji pripadaju slivu rijeke Tare.

Sa geomorfološkog aspekta, pored površi i planinskih masiva koji se dižu sa te površi, terene opštine karakterišu duboki kanjoni vodotoka koji su negdje sa prelazima kroz sutjeske i proširene dijelove doline. Svakako je najpoznatiji kanjon rijeke Tare sa kanjonom njene desne pritoke rijeke Drage koja je u teritoriji opštine Pljevlja. Iza ovih su kanjoni Selečke rijeke i Vaškovske rijeke (desne pritoke rijeke Tare). Ovi kanjoni su duboki i do 1000 m. Kanjoni rijeke Ćehotine i njenih pritoka su plići, a uz to su sa prelazima u proširene dijelove dolina – kotline.

Znatni dijelovi terena opštine su izgrađeni od karbonatnih sedimenata. Ti sedimenti su povoljni za karstifikaciju. Kroz geološko vrijeme i to dugo (praktično od krede do danas) vladali su relativno poviljni klimatski uslovi za razvoj tog procesa. To je uslovilo jaku skaršćenost tih terena koju karakterišu brojne i raznovrsne karstne pojave i procesi. To su tereni sa: poljima u karstu, karstnim poljima, uvalama, vrtačama, škrapama, škripovima, muzgama, žljebovima, suvim dolinama, visećim dolinama, slijepim dolinama, ponorima, karstnim vrelima, jamama, pećinama itd.

Pored markantnih i vidnih tragova fluvijalne erozije i karstifikacije u terenima opštine ima tragova – pojava koje ukazuju na glečersku eroziju. Takvih tragova ima naročito u prostoru planine Ljubišnje. Ipak treba istaći da u ovim terenima, gledano sa geomorfološkog aspekta dominiraju pojave i procesi nastali fluvijalnom erozijom i karstifikacijom. Ove površinske sile su se u vremenu smenjivale u terenu razarajući manje ili više pojave nastale radom neke od tih destruktivnih sila. Lako se uočava, da u terenima izgrađenim od krečnjaka i dolomita preovađuju pojave i procesi nastali kombinovanim radom fluvijalne erozije i karstifikacije pri čemu u nekim dijelovima terena preovlađuju pojave nastale radom jedne od ovih destruktivnih sila, a u drugim druge. Nasuprot ovome u terenima koji su izgrađeni od mekših stijena – klastičnih sedimenata (glinovito-laporovito-pjeskovitih slojeva) preovlađuju pojave i procesi uzrokovani uglavnom fluvijalnom erozijom.

Može se zaključiti da tereni opštine Pljevlja pripadaju brdsko-planinskim terenima jugoistočnih Dinarida koji idu od oko 500 mnv do visina od 2238 mnv. To su jako raščlanjeni tereni i složenih geomorfoloških odlika što je uslovljeno, sa jedne strane geološkom građom, a sa druge strane dejstvom površinskih sila. Današnji izgled tih terena modelirala je fluvijalna erozija i karstifikacija, a ima tragova i glečerske erozije. To su tereni sa markantnim pojavama nastalim fluvijalnom erozijom: kanjon Tare i kanjoni njenih pritoka, klisure duž vodotoka Ćehotine i njenih pritoka i tereni sa veoma markantnim i izraženim raznovrsnim pojavama nastalim karstifikacijom.

## 1.3 Geološko-hidrološke karakteristike

Klimatske osobenosti, geološka građa i morfologija terena uslovljavaju različite hidrološke i hidrografske prilike u pojedinim zonama pljevaljskog kraja.

Planine Ljubišnja, Lisac i planinske zone u gornjem delu sliva reke Ćehotine, kao kraški tereni u široj zoni Boljanića i Crljenica često su oskudni vodom, pa i bezvodni, a na spoju kraških terena sa nepropustljivom podlogom javljaju se često veoma jaka kraška vrela (u podnožju Ljubišnje, Lisca i Crnog vrha, a u manjem broju u podnožju planine Kovač). Izdašnost pojedinih većih izvora je: Breznica 100 lit/sec (ljeti 60 lit/sec), Jugoštica 10-15 lit/sec, Bezarsko vrelo 24 lit/sec, Zmajevac 43,75 lit/sec, Mandojevac 67,05 lit/sec. S obzirom na kraški sastav terena, voda u kraškim vrelima Breznica i Jugoštica podložna je povremnom zamućenju posle obilnijih padavina. U pojedinim zonama (Glibaći) dolazi i do zamočvarivanja najnižih zona kraških vrtača i uvala.

Na terenima opštine Pljevlja najznačajniji vodotoci su rijeka Ćehotina i rijeka Tara sa njihovim pritokama.

Rijeka Ćehotina počinje karstnim vrelom zvana Glava Ćehotine na koti oko 1045 mnv, a tok dugačak 125 km usmjeren joj je prema sjeverozapadu dajući vodu Drini kod Foče na teritoriji Bosne i Hercegovine. Ovaj vodotok na teritoriji Crne Gore je dužine oko 93 km, a teritoriju Crne Gore napušta na koti oko 500 mnv.

Veće pritoke sa desne strane su: Kozička rijeka (10 km), Suva Dubočica, Breznica, Jugoštica (5 km), Gornja rijeka (12 km), Gotovuša, Glisnička rijeka, Kamenica (9 km), Buna (10 km) , Kozica, Luška rijeka (12 km), Kržavska rijeka (7 km) i Šuplica (6 km).

Lijeve pritoke su: Maočnica (17 km), Vezišnica (18 km), Voloder (36 km), Sredenica, Koritnik (12 km), Mejdanik (8 km) i Škopotnica (17 km). Lijeve pritoke imaju duže tokove od desnih, dolaze sa šumovitih predjela i imaju veću količinu vode. Gornji tok Ćehotine je smješten u uzanoj dubokoj dolini koja se izlaskom iz klisure širi u prostrano Pljevaljsko polje. Od Pljevalja do Graca tok Ćehotine je pristupačan, a nizvodno od Graca teče kanjonskom dolinom. Prosječni proticaj Ćehotine kod Pljevalja iznosi 7,4 m3/sek, a u Gracu 14,2 m3/sek.

Mnoge od ovih pritoka su, pošto potiču od kraških vrela, bogate vodom, često se ponašaju kao bujice (što je posebno nepovoljno na području grada Pljevlja na kojem je korito Breznice kanalisano, a korito potoka Zlodo zacijevljeno na dijelu kroz grad). Kao povremeni tokovi – bujice ističu se još i potoci na području Otilovića, Mataruga i Krupica. Do izgradnje brane i formiranja jezera hidroakumulacije „Otilovići” Ćehotina se često izlivala i plavila delove Pljevalja.

Jezero „Otilovići” dugačko je 12 km, ima zapreminu akumulacije od 18 mil m3 vode, a najveća dubina mu iznosi 37 m. Koristi se za potrebe termoelektrane, do koje se cjevovodom prečnika 80 cm dugim 3,5 km dovodi voda, a dio vode se koristi i za vodosnabdijevanje Pljevalja preko postrojenja za prečišćavanje vode na velikoj Pliješi.



*Slika br. 2. Brana „Otilovići” na rijeci Ćehotini*

O pritokama se ne raspolaže posebnim hidrološkim podacima, a za Ćehotinu ima podataka sa V.S. „Pljevlja”, V.S. „Gradac” i V.S. „Vikoč”.

* Po podacima sa V.S. „Pljevlja” srednji višegodišnji protok Ćehotine je nešto preko 7 m3/sek, maksimalno registrovani preko 110 m3/sek, a minimalni protok i ispod 0,3 m3/sek.
* Po podacima sa V.S. „Gradac” u višegodišnjem prosjeku Ćehotina je nešto preko 14 m3/sek maksimalno registrovani protok je oko 300 m3/sek, a minimalni oko 1,7 m3/sek.
* Po podacima sa V.S. „Vikoč” srednji višegodišnji protok Ćehotine je oko 20 m3/sek.

Rijeka Tara je najduža rijeka u Crnoj Gori, duga 146 km od čega 141 km toka pripada Crnoj Gori. Tara izvire ispod Komova, odnosno spajanjem dvije planinske rijeke: duže Veruše i kraće Opasanice. Izvorište Veruše se nalazi na visini od 1860 mnv i ono se smatra izvorištem Tare. Svojim srednjim tokom Tara protiče kroz najduži i najdublji kanjon u Evropi. Dužina kanjona iznosi oko 80 km, a visina oko 1000 m i dio kanjona je obuhvaćen NP „Durmitor”.

Tara je pogranična rijeka opštine Pljevlja sa pritokama Vaškovskom rijekom, Selečkom rijekom i rijekom Dragom na teritoriji opštine. Ovo su kraći vodeni tokovi, velikih padova korita koji se ulivaju u Taru u zoni NP “Durmitor”. Mnoge manje pritoke i potoci, kao i voda iz kraških vrela se u Taru ulivaju preko vodopada.

O pritokama Tare nema hidroloških podataka, a za rijeku Taru postoje podaci sa V.S. „Šćepan polje“, V.S. „Đurđevića Tara“ i V.S. „Bistrica“.

* Po podacima sa V.S. „Šćepan polje” rijeka Tara ima srednji protok oko 82 m3/sek, maksimalno registrovani nešto preko 1300 m3/sek, a minimalni nešto ispod 10 m3/sek.
* Po podacima sa V.S. „Đurđevića Tara”, u tom profilu višegodišnji srednji protok je nešto preko 60 m3/sek, maksimalno registrovani nešto ispod 1000 m3/sek, a minimalni nešto ispod 8 m3/sek.
* Po podacima sa V.S. „Bistrica”, u tom profilu u višegodišnjem prosjeku Tara je sa nešto ispod 40 m3/sek, maksimalni protok registrovan je nešto ispod 750 m3/sek, a minimalni nešto preko 3,5 m3/sek.

Kvalitet voda rijeka na teritoriji pljevaljske opštine je različit i to od prirodno čistih i izuzetno čistih voda najviše klase (Ćehotina u toku uzvodno od brane akumulacije „Otilovići“, kao i mnoge njene pritoke u planinskim predjelima, Tara i Draga u zoni NP „Durmitor“) do vodotoka van kategorije (vode rijeke Ćehotine u zoni rudarskih kopova i grada Pljevlja), kao i nizvodno od Gradca.

### 1.3.1 Korišćenje voda za vodosnabdijevanje i industriju

Gradski vodovod Pljevalja je složen sistem. Nalazi se u jako lošem stanju zbog apsolutno neprihvatljivih gubitaka i neregistrovane potrošnje (do 65%).

Snadbijevanje vodom grada se vrši iz tri izvorišta. Prvo je kaptirano vrelo Breznica, potom Jugoštica, koji su bili okosnica vodosnabdevanja grada sve do 1981. godine kada je nakon izgradnje dovodnog cjevovoda sa izvorišta Potpeć-Odžak izgrađeno postrojenje za preradu vode „Pliješ“.

Izvorište Breznica se nalazi na periferiji grada, na severoistočnoj strani. Karakteristika ovog izvorišta je nepouzdani kvalitet vode, jer se voda distribuira nakon hlorisanja direktno u sistem. Pored kaptaže u sklopu ovog podsistema postoji još crpna stanica, sa rekonstruisanom mašinskom opremom, preko koje se direktno u sistem preko potisno distsributivnog cevovoda ubacuje od 50-80 lit/sec. Pumpna stanica Breznica ima tri pumpe Etanorm G125-400 P₌75 Kw Q₌80 l/s; Jastrebac Niš P₌110 Kw Q₌80 l/s; Jastrebac Niš P₌50 Kw Q₌50 l/s. Ovaj podsistem je u direktoj vezi sa sistemom za vodosnabdevanje grada Pljevlja, preko rezervoara Niske zone Pliješ.

Podsistem Jugoštica je mali izvor koji se nalazi na 4 km od grada, prema jugozapadu. Izdašnost mu se kreće Qmin= 5 l/sek do Qmax 250 l/sek. Voda sa izvorišta se do rezervoara Bogiševac (1200 m3) dovodi gravitacionim putem cjevovodom Φ 200 mm. Ovo izvorište ne daje kvalitetnu i trajno ispravnu vodu, zbog neopremljenosti sabirnog bazena „Bogiševac” na kom se voda nakon hlorisanja direktno distribuira potrošačima. U nedostatku količina sa Jugoštice vrši se dopuna sistema Bogiševac preko pumpne stanice „Pod Bogiševac”. Ova pumpna stanica u svom sastavu ima tri pumpe - TYPE VCV 250/8T P₌7,5 Kw Q₌3,0-5,8 l/s, a zahvat vode se vrši sa cjevovoda Φ 250 mm sa Visoke zone.

*Tabela br.1 – Naziv i izdašnost izvora*

|  |  |
| --- | --- |
| Izvori: | Izdašnost: |
| Vrela | 25 lit/sec |
| Zmajevac | 17 lit/sec |
| Mandojevac | 63 lit/sec |
| UKUPNA IZDAŠNOST: | 105 lit/sec |

Postrojenje za preradu vode Pliješ je izgradjeno 1981. godine, kada je počela i eksploatacija ovog podsistema za pojačanje pljevaljskog vodovoda. Izvorišta se nalaze južno od grada i naselja Odžak blizu puta za Žabljak, a sliv čine područja Njivica i Javorka. Kaptirana su tri izvora na različitim kotama (889, 899 i 914 mnv.).

Eksploatacija je međutim pokazala da ukupna izdašnost sve tri kaptaže pada na 55 lit/sec, a u vrlo sušnim sezonama i na 35 lit/sec, što iznosi svega oko 33-38% od očekivanog nominalnog kapaciteta. Kvalitet vode pobrojanih izvora takođe nije zadovoljavajući i povremeno dolazi do nedozvoljenog sadržaja suspendovanih materija tj. do pojave blaže mutne vode.

Vodovodni sistem Potpeć-Pljevlja u okviru Pljevaljskog vodovoda izgradjen je 1974 godine. Na sektoru od izvora Zmajevac i Vrelo do spojnog šahta izgrađeni su cjevovodi Φ 250 mm ukupne dužine oko 2850 m, odakle produžava cjevovod Φ 350 mm dužine 1600 m do sabirnog šahta u koji dolazi i cjevovod Φ 250 mm dužine oko 4450 m, od izvorišta Mandojevac. Od sabirnog šahta u pravcu Pljevalja do prekidne komore Balaban, u naselju Odžak položen je cjevovod Φ 400 mm ukupne dužiine oko 1130 m, a dalje do postrojenja za preradu vode Pliješ je položen takođe cjevovod Φ 400 mm dužine oko 7960 m. Ukupna dužina sabirnog cjevovoda i cjevovoda od pojedinih izvora iznosi oko18 km. Svi ovi cjevovodi su izrađeni od azbestcementnih cijevi.

Iz naprijed navedenog proizilazi problem koji se odnosi na veoma nesigurne i promjenjive količine sirove izvorske vode na koje se može računati. Jedini siguran izvor snabdijevanja sirovom vodom po pitanju količine je akumulacija Otilovići, dok su svi ostali izvori promjenjive izdašnosti.

Akumulaciono jezero u Otilovićima najviše snabdijevaju vodom Pljevlja. Izdašnost izvora u Ožaku, Breznice i Jugoštice je minimalna. U bazene gradskog vodovoda na Pliješi dotiče promjenjiva količina vode sa Zmajevca, Mandojevca i Vrela, a ostatak se preko crpne stanice „Podpliješ” doprema do postrojenja za preradu vode koja nije opremljena za preradu jezerske vode iz akumulacije u Otilovićma. Ovo akumulaciono jezero je završeno 1981. godine za potrebe TE Pljevlja.

Za potrebe dopune gradskog sistema vodosnabdjevanja sa cjevovoda Φ 800 mm se krakom cevovoda Φ 350 mm odvodi do prepumpne stanice „Podpliješ” koja je odvedena na PPV „Pliješ”(pumpna stanica „Podpliješ” ima 4 pumpe: KSB Etanorm G150-400 P₌90 Kw Q₌100 l/s; Etanorm G125-400 P₌75 Kw Q₌80 l/s i dvije pumpe Jastrebac Niš P₌90 Kw Q₌40 l/s).

****

*Slika br. 3. Šema vodovoda Pljevlja*

U prepumpnoj stanici „Podpliješ” su ugrađeni crpni agregati kapaciteta od 120-180 lit/sec.

Postrojenje za preradu vode „Pliješ” je prvenstveno namjenjeno za preradu izvorske vode. Kapaciteti taložnika i filtera su identični, a izgrađeno je po 6 takvih jedinica. Ispiranje filtera se obavlja samo vodom i zato je izgrađen poseban rezervoar vode (voda od pranja se odvodi u kanalizaciju i ispušta u Ćehotinu). S obzirom na to da je uređaj projektovan za kondicioniranje vode sa izvora (Mandovac, Zmajevac i Vrela), a sada se u istom prečišćavaju vode iz akumulacionog jezera, ovaj uređaj je nekompletan i preopterećen i ima poremećaja u procesu prečišćavanja, te se isti mora kompletirati.

Javno preduzeće prema zvaničnoj evidenciji distribuira vodu potrošačima i ima registrovanih oko 8500 priključaka za fizička lica i oko 750 za pravna licima (mala privreda i industrija).

Potrošnja vode u gradu je u direktnoj vezi sa gubitcima vode (oko 65%), na šta utiče vrlo loše stanje u distributivnoj mreži. Projektna dokumentacija i mnogobrojne analize koje je urađene u cilju nalaženja rešenja upućuju na hitnu rekonstrukciju cjelokupnog distributivnog sistema, sa posebnim osvrtom na sekundarnu vodovodnu mrežu, za šta su potrebna velika finansijska sredstva.

Posljedice suše osjećaju i stanovnici na seoskom području. U okolna bezvodna sela voda se povremeno doprema cisternama.

## 1.4 Klimatske i seizmičke karakteristike

Klimatske karakteristike mogu biti jedan od faktora izbijanja i širenja poplava.

Klima područja opštine Pljevlja definisana je geografskim položajem i konfiguarcijom terena. Pljevaljski kraj se nalazi u zoni planinskog kontinentalnog klimatskog pojasa. Položaj Pljevaske kotline i smer pružanja planinskih venaca (koji dosežu i visine do 2238 mnv - Ljubišnja) koji je okružuju i rječne doline (Ćehotine i Tare u prvom redu) djeluju kao modifikatori klime na pojedinim dijelovima pljevaljske opštine uz formiranje mikroklimatskog pojasa u pljevaljskoj opštini.

Naselje Pljevlja sa nadmorskom visinom od 783 m, smješteno je u kotlini, u dolini rijeke Ćehotine okruženo planinskim padinama. Sa sjeverne i istočne strane kotlinu okružuju Čemerno i Kamena Gora, sa sjeverozapadne strane nalazi se Kovač planina, a sa juga i jugozapada se prostiru planinski visovi Lisca u Ljubišnje koji se nastavljaju ograncima Korijen planine, da bi po prolazu korita Ćehotine zatvorili obruč izdvajajući jedno specifično područje sa Pljevljima u centralnom dijelu.

Naselje Pljevlja neznatno osjeća primorski klimatski uticaj i uglavnom ima kontinentalne klimatske odlike, modificirane reljefom koji klimu Pljevalja čini kontinentalno-planinskom. Pored geografskog položaja i rasporeda planinskih masiva u okruženju, na klimu bitno utiču i nagibi i ekspozicija terena tako da morfologija kotline pogoduje stvaranju „jezera” hladnog vazduha u zimskim mjesecima, kada se temperature spuštaju i ispod -20˚C.

Od klimatskih elemenata najvažniji su temperatura vazduha, ekstremne temperature, relativna vlažnost vazduha, količina padavina, maksimalne količine padavina, oblačnost, insolacija, a od pojava: magla, snijeg, jaki vjetar, olujni vjetar.

Izvesne odlike planinske klime koje se ogledaju u eksterno niskim temperaturama su posledica relativno visoke nadmorske visine ovog područja. Zbog toga Pljevlja spadaju u red najhladnijih mesta u Crnoj Gori.

Analiza klimatskih karakteristika pljevaljskog kraja vrši se na osnovu analize podataka dobijenih iz meteorološke stanice u Pljevljima, u kojoj se vrše neprekidna mjerenja meteoroloških parametara i osmatranje meteoroloških pojava. Dobijeni rezultati su reprezentativni za područje pljevaljske kotline, obzirom da kotlina predstavlja relativno homogenu geografsku cjelinu sa karakterističnim osobinama mikroklime. Komentar klimatskih karakteristika u dužem periodu preuzet je od HMZCG, a tabelarni podaci koji su prikazani su preuzeti iz Statističkog godišnjaka (Zavoda za statistiku Crne Gore, 2011., 2012., 2013. i 2014. g.)

*Temperatura vazduha*

Pljevlja karakteriše avgustovska temperaturna fluktuacija, što znači da je razlika izmedju maksimalnih i minimalnih temperatura viša nego u junu ili julu. Iz ovog razloga je jul najtopliji mjesec, a ne avgust bez obzira što su najviše temperature u ovom mjesecu, što ujedno prati i izostanak tropskih noći.

*Tabela br. 2 – Srednja mjesečna temperatura vazduha (0°C) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Sr.  god. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010 | 9,6 | -0,2 | 1,2 | 4,4 | 9 | 13 | 17 | 19,2 | 19,9 | 14,3 | 8,2 | 8 | 0,9 |
| 2011 | 8,7 | -0,1 | -1,2 | 3,9 | 8,8 | 12.1 | 17 | 18,9 | 19,4 | 17,1 | 7,8 | 2,6 | 0,4 |
| 2012 | 9,5 | -3,5 | -5,5 | 4,6 | 9,2 | 12,5 | 20,1 | 21,5 | 20,7 | 16,8 | 11,3 | 7,2 | -1 |
| 2013 | 10 | 0,9 | 2,6 | 5,1 | 1 ,9 | 14,3 | 19,1 | 19,1 | 20,3 | 13,8 | 10,8 | 6,5 | -1,6 |

*Tabela br. 3 - Mjesečna temperatura (apsolutno max.) (0°C) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Sr. god. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010 | 37 | 15,6 | 14,6 | 20,4 | 24,5 | 27,5 | 34,6 | 33,7 | 37 | 27,1 | 20,9 | 22,4 | 16,5 |
| 2011 | 35,3 | 13,9 | 13,4 | 20,8 | 23,3 | 27,1 | 31,9 | 35,3 | 35,3 | 32,1 | 24,1 | 21 | 15 |
| 2012 | 36,6 | 8,3 | 8,9 | 20,9 | 28,1 | 28,5 | 34 | 35,4 | 36,6 | 33,1 | 29,5 | 20,5 | 13 |
| 2013 | 36,3 | 13,8 | 12,9 | 16,3 | 29,3 | 33,1 | 33,9 | 36,3 | 36 | 27,3 | 27,8 | 21,7 | 15,2 |

*Tabela. br.4 - Mjesečna temperatura (apsolutno min.) (0°C) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Sr.  god. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | -19,9 | -13,4 | -19,9 | -12,7 | -1,4 | 2,3 | 5,2 | 8,1 | 9,2 | 1,3 | -3,1 | -1,2 | -16,3 |
| 2011 | -16,5 | -15,1 | -16,5 | -12,5 | -2 | -1 | 5,7 | 7,8 | 5,9 | 4,9 | -7,5 | -9,6 | -13 |
| 2012 | -22,9 | -21,3 | -22,9 | -9,7 | -6,6 | 1,9 | 5,8 | 6,9 | 5,1 | 1,1 | -2,4 | -2,9 | -20,7 |
| 2013 | -14 | -9,8 | -5,5 | -12,2 | -1,7 | 0,8 | 2,4 | 5,4 | 7,8 | 2,4 | -4,2 | -9,3 | -14 |

Mjerenja temperature vazduha na širem prostoru teritorije opštine nisu vršena, ali se zapaža da su zimi, u isto vrijeme kada su u kotlini mrazevi, na okolnim planinama česte pojave sunčanog i toplog vremena. Mrazevi uglavnom prestaju do kraja aprila, te je zima u Pljevljima dva mjeseca duža od ljeta.

Na osnovu analize izmjerenih prosječnih vrijednosti i njihovog okvirnog poredjenja sa prosječnim vrijednostima karakterističnim za planinsko-kontinetalnu klimatsku zonu može se uočiti veoma dobro slaganje izmjerenih vrijednosti i potvrditi pripadnost pljevaljskog kraja ovoj klimatskoj zoni.

Vlažnost vazduha, oblačnost i pojava magle i smoga

Područje Pljevalja spada u područja *velike oblačnosti*, posebno povećana u hladnom dijelu godine.

*Tabela br. 5 - Srednja mjesečna relativna vlažnost vazduha (%) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Sr. god. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 75 | 79 | 80 | 72 | 72 | 68 | 73 | 73 | 66 | 74 | 84 | 80 | 80 |
| 2011. | 76 | 88 | 81 | 72 | 68 | 78 | 72 | 71 | 70 | 70 | 80 | 79 | 86 |
| 2012. | 72 | 86 | 82 | 66 | 71 | 73 | 60 | 61 | 54 | 67 | 76 | 82 | 87 |
| 2013. | 74 | 82 | 80 | 71 | 64 | 68 | 73 | 67 | 63 | 73 | 77 | 82 | 84 |

Relativna vlažnost se poklapa sa oblačnošću područja i u granicama je od 70-80%. Oskudnost u padavinama pored visoke relativne vlažnosti je posljedica nepostojanja uslova u većem dijelu godine da se postigne nivo kondenzacije.

Srednja mjesečna oblačnost je povećana u hladnom dijelu godine, dok u ljetnjem periodu dostiže minimum, a jesen u odnosu na proljeće ima u prosjeku manju oblačnost.

*Tabela br. 6 - Srednja mjesečna oblačnost u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Sr. god. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 6,4 | 8,3 | 7,3 | 6,3 | 6,9 | 6,4 | 5,8 | 5 | 3,2 | 7 | 7,5 | 6,6 | 7,1 |
| 2011. | 5,6 | 7,1 | 6,1 | 6 | 6,2 | 7 | 5,6 | 4,2 | 3,2 | 3,9 | 5,7 | 4,5 | 7,5 |
| 2012. | 5,6 | 7,8 | 8,5 | 4,4 | 5,9 | 6,4 | 3 | 3,6 | 2,1 | 4,7 | 5,3 | 7,3 | 8 |
| 2013. | 5,9 | 7,3 | 8,5 | 6,4 | 4,6 | 6,1 | 6,3 | 4,6 | 3,9 | 5,2 | 4,8 | 7,5 | 5,1 |

Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su tmurni dani veoma česti u periodu od decembra do marta, kada je i period najvećeg zagađenja vazduha u kotlini kada se na njenom dnu nad gradom zadržava „jezero” smoga.

Okolni planinski krajevi imaju, zbog veće nadmorske visine, povećanu oblačnost, ali i više vedrih dana, jer je na njima zadržavanje magle i smoga kraće i ređe nego u gradu. Zbog toga su masivi Ljubišnje, Lisca i drugih planinskih zona često osunčani u vrijeme kada je u Pljevljima vrijeme tmurno i maglovito.

Padavine

Pljevlja sa prosječnom godišnjom količinom padavina od 796 mm i prosječnim brojem od 128,5 dana sa padavinama tokom godine spadaju u područja sa najmanjom količinom padavina u Crnoj Gori. Po padavinskom režimu imaju takođe odlike kontinentalne klime. Velika udaljenost od mora, kao i planinski masivi koji se visoko uzdižu u središnjem dijelu Crne Gore i predstavljaju prepreku za prelazak vlažnog vazduha sa mora, te utiču na režim padavina.

Kiše su zastupljene tokom toplijeg dijela godine (april-septembar) što je karakteristično za kontinetalnu klimu. Za područje Pljevalja možemo reći da ima dva kišna perioda: prvi i najveći je u proljeće, a drugi je u jesen. Prosječan broj kišnih dana tokom ljeta je 34. Raspored kišnih padavina po mjesecima, možemo reći da je ravnomjeran tokom cijele godine, imajući u vidu prosječnu godišnju fluktuaciju kiša koja je 16%. Na formiranje režima padavina na ovo prostoru utiče velika udaljenost od mora i prepreka prelaza vlažnog vazduha sa mora zbog visoko izdignutih planinskih masiva u središnjem dijelu Crne Gore.

Oskudnost u padavinama je posledica nepostojanja uslova u većem dijelu godine da se postigne nivo kondezacije i pored visoke relativne vlažnosti. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, nešto izraženije u mjesecima maj, jun i jul, a prouzrokovane orografijom terena i obično su u obliku pljuskova lokalnog karaktera. Najsušniji mjeseci tokom godine su april i avgust. Smanjene količine padavina su karakteristika i zimskih mjeseci, zbog niskih temperatura i sniježenih padavina.

*Tabela br. 7 - Mjesečna suma padavina (l/m2) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010 | 668,8 | 52,1 | 53,8 | 30,2 | 61,8 | 66,9 | 70,9 | 18,7 | 17,2 | 36,8 | 57,8 | 116,5 | 86,1 |
| 2011 | 783,4 | 24,4 | 48,9 | 33,1 | 52,5 | 137,6 | 79,3 | 109,7 | 64,7 | 50,7 | 66,9 | 16,8 | 98,8 |
| 2012 | 665,8 | 54 | 103,5 | 12,1 | 77,7 | 97,4 | 40,3 | 40,6 | 8,4 | 47,7 | 55,7 | 25,8 | 102,6 |
| 2013 | 818 | 82,4 | 89 | 90,3 | 28,5 | 125,5 | 68,3 | 79,7 | 71,1 | 48,5 | 68,3 | 55,7 | 10,7 |

*Tabela br. 8 - Broj dana sa kišom (količina padavina ≥ 0,1 mm) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 165 | 17 | 19 | 11 | 17 | 15 | 15 | 11 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| 2011. | 133 | 11 | 10 | 14 | 9 | 22 | 14 | 13 | 7 | 5 | 11 | 4 | 13 |
| 2012. | 126 | 16 | 20 | 4 | 19 | 13 | 4 | 6 | 3 | 5 | 13 | 6 | 17 |
| 2013. | 142 | 15 | 19 | 14 | 10 | 16 | 15 | 10 | 5 | 8 | 11 | 12 | 7 |

*Tabela br. 9 - Visina snježnog pokrivača (cm) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 99 | 33 | 26 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 19 |
| 2011. | 157 | 22 | 15 | 67 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| 2012. | 206 | 45 | 87 | 37 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 |
| 2013. | 62 | 8 | 10 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 11 |

Na okolnim planinama, posebno Ljubišnji, Liscu i dr. snijeg dostiže veće visine i zadržava se duže. U pojedinim zonama česti su smetovi i nanosi. Prvi snijeg se najčešće javlja oko polovine novembra, a snježni pokrivač traje oko 5 meseci.

Vjetrovitost

Vazdušna strujanja u pljevaljskom kraju određena su opštom cirkulacijom vazduha na ovom području, sa određenim izmjenama pod uticajem lokalnih prilika, sa posebnim uticajem zatvorenosti pljevaljske kotline visokim planinskim vijencima što za posljedicu ima pojavu čestih tišina (74,6%).

Najučestaliji vjetrovi su južni sa zastupljenošću od 17,5% i prosječnom jačinom od 3,1 bofora i sjeverni sa zastupljenošću od 6,2 % i prosječnom jačinom od 2,2 bofora. Slijedeći po učestalosti su zapadni i sjeverozapadni vjetrovi zastupljenosti 3,6 %, jačine 2 bofora. Svi ostali vjetrovi duvaju znatno rjeđe. U pojedinim zonama pljevaljskog kraja (prevoji prema Jabuci, površina Kosanice, kraški kraj Ravno Čemerno) vjetrovitost je jače izražena, sa čestom pojavom suvomrazice. Pojedini pravci vazdušnog strujanja imaju uticaja i na vremenske prilike ovog kraja. Sjeverni vjetar donosi malo padavina, uglavnom u vidu malog snijega i niske temperature, a južni vjetar kao jedan od najizraženijih vjetrova u pljevaljskom kraju ima veliki uticaj na klimatske karakteristike ovog kraja, utiče na naglo otapanje snijega i porast temperature.

U dolini Ćehotine i selima koja se nalaze nizvodno od Pljevalja su česti vjetrovi koji se spuštaju sa okolnih planinskih zona, kao što su danik, koji duva od doline ka planini Kovač i noćnik koji duva sa planine Kovač ka Ćehotini. Pri duvanju južnih toplih vjetrova, na prisojnim manje šumovitim stranama Lubišnje i Lisca, mogu javiti usovi i lavine, što nije uobičajna pojava u ostalim krajevima, zbog manjih nadmorskih visina, manjeg sniježnog pokrivača i blažih nagiba.

*Tabela br. 10 - Broj dana sa jakim vjetrom (6 i 7 bof.)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 91 | 9 | 7 | - | 12 | 12 | 7 | 3 | 7 | 9 | - | 13 | 12 |
| 2011. | 56 | 0 | 2 | 7 | 10 | 11 | 9 | 5 | 2 | 6 | 3 | 1 | - |
| 2012. | - | 5 | 3 | 5 | 18 | 7 | 7 | 11 | 3 | 1 | 7 | 6 | - |
| 2013. | 99 | 11 | 7 | 9 | 15 | 18 | 3 | 8 | 7 | 3 | 5 | 9 | 4 |

*Tabela br. 11 - Broj dana sa olujnim vjetrom ( ≥ 8 bof.)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 13 | 2 | 0 | - | 0 | 0 | 7 | 3 | 7 | 9 | - | 13 | 12 |
| 2011. | 8 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | - |
| 2012. | - | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | - |
| 2013. | 9 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Tabela br. 12 - Broj vedrih dana ( N < 2 ) u Pljevljima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupno | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2010. | 38 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 6 | 3 | 12 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 2011. | 55 | 1 | 4 | 6 | 3 | 2 | 3 | 10 | 10 | 7 | 2 | 7 | 0 |
| 2012. | 71 | 2 | 0 | 8 | 6 | 5 | 12 | 12 | 18 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| 2013. | 55 | 1 | 0 | 4 | 8 | 5 | 4 | 8 | 8 | 6 | 6 | 0 | 5 |

Veoma česte tišine u pljevaljskom kraju pogoduju zadržavanju magle i smoga, pogotovu u zimskim mjesecima, kada je izrazito zagađenje vazduha u gradu. Morfologija kotline, pravci duvanja vjetrova i pojava tišine uslovljavaju da se najveća koncetracija zagađenja zadržava upravo iznad grada.

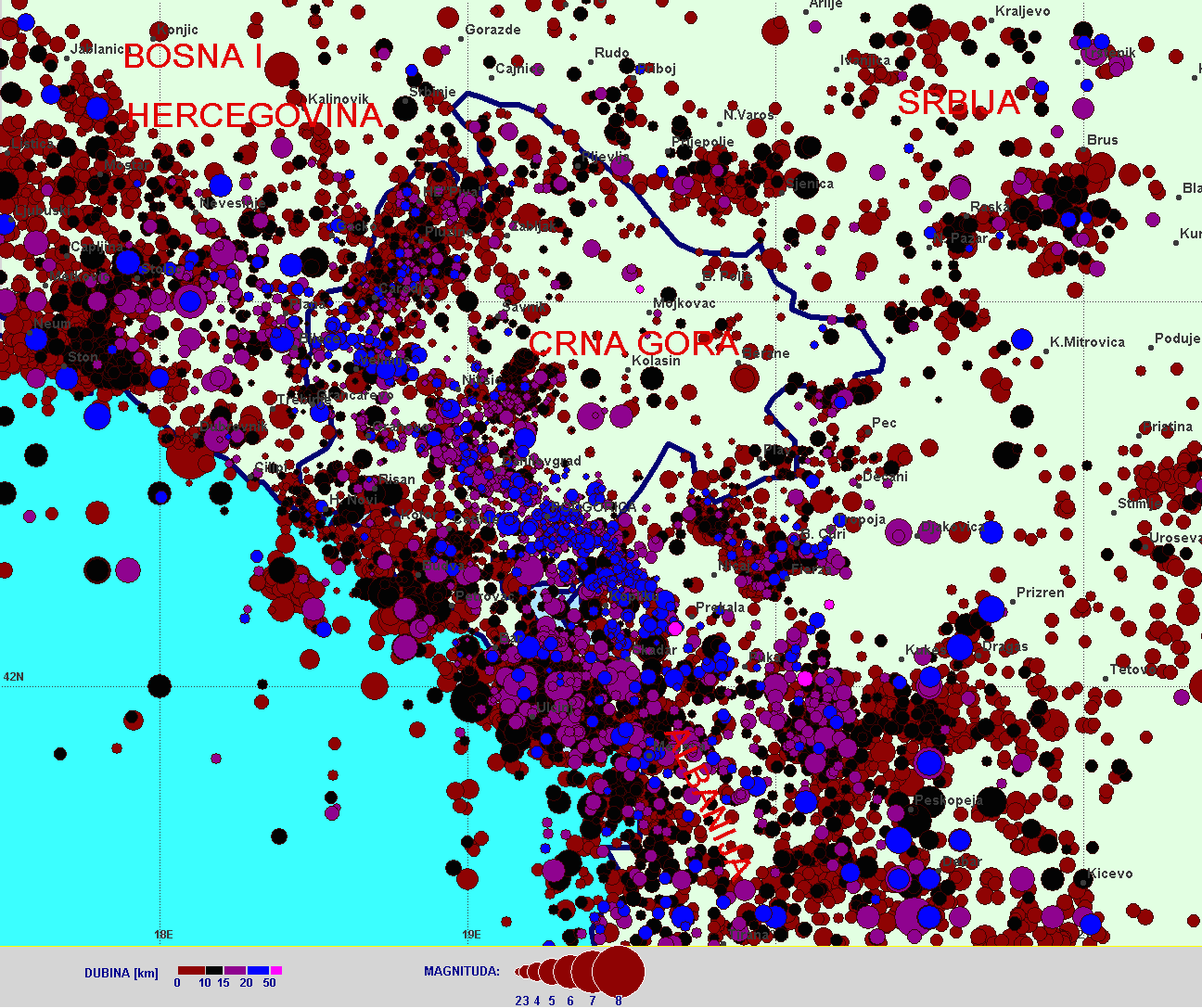
Srednja godišnja vrijednost insolacije (broj osunčenih časova) je 1633,6 h, sa mjesečnim maksimumima u julu (228,9 h) i avgustu (226,3 h), a minimumima u decembru (35,4 časa). Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su tmurni veoma česti u periodu od decembra do marta, kada je i period najvećeg zagadjenja vazduha na dnu kotline.

Seizmičke karakteristike

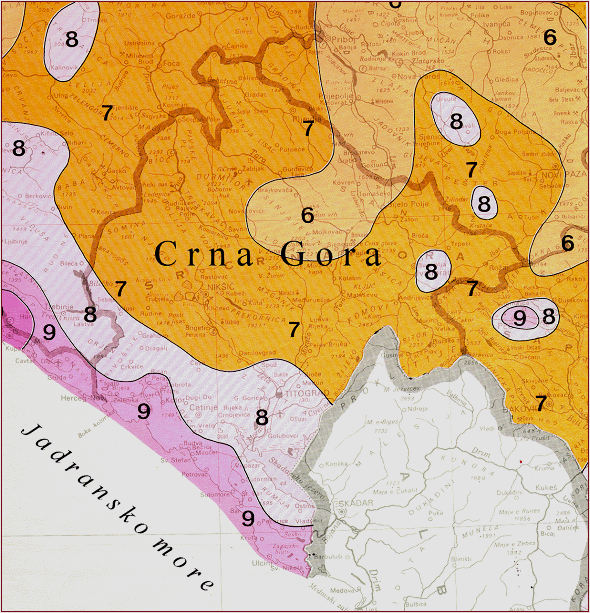
Seizmološko područje opštine Pljevlja ima dvije zone. Dio opštine je u VI zoni dok je sam grad sa okolinom u VII zoni jačine očekivanih trusova po Merkalijevoj skali. U tabeli su prikazani trusovi koji se očekuju u opštini Pljevlja:

*Tabela br. 13 – Očekivani trusovi u opštini Pljevlja*

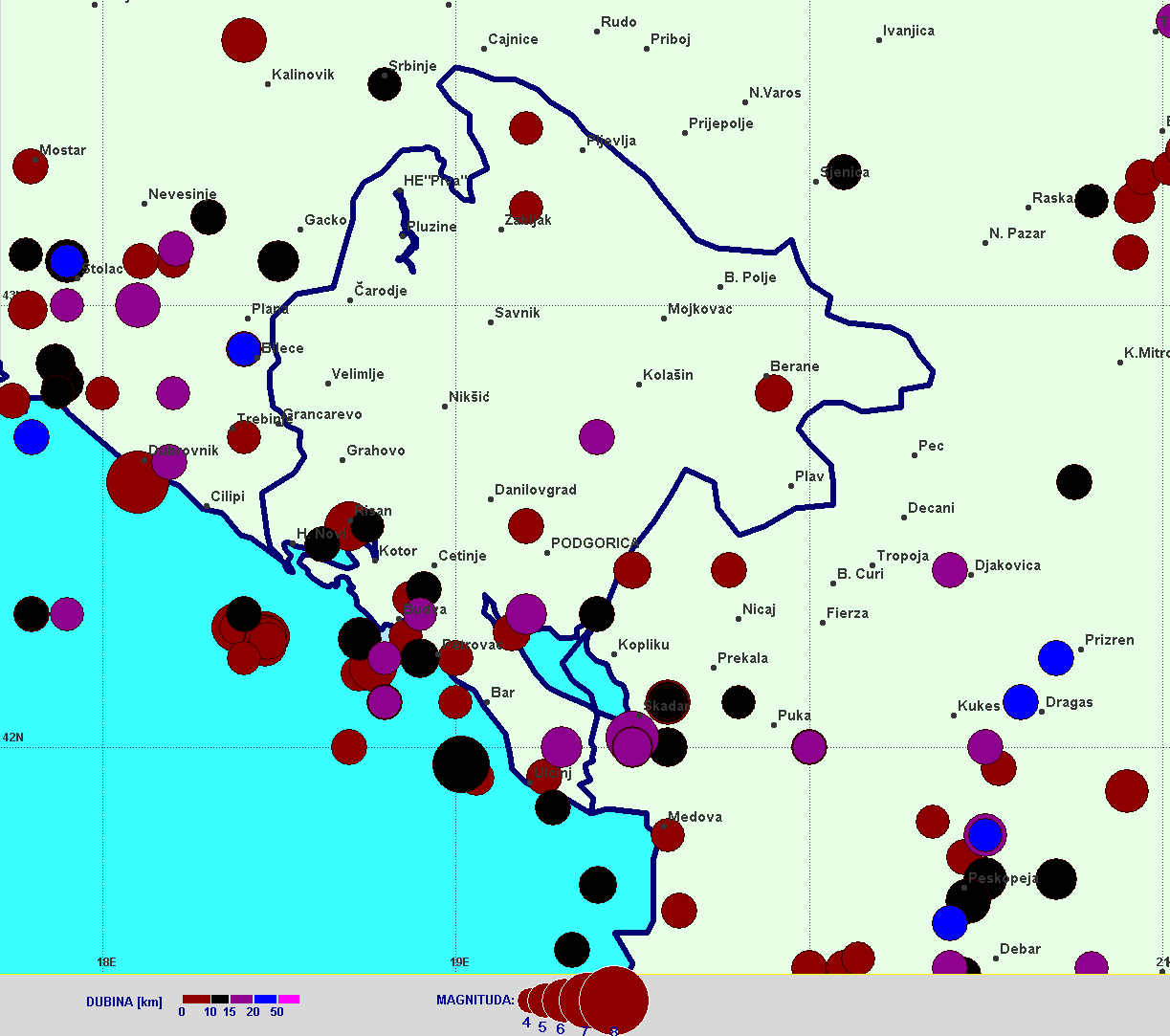
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Intezitet u stepenima MKS | Naziv | Dejstvo |
| IV | Umeren | u kući ga svi zapažaju |
| VII | Silan | znatna oštećenja |



*Slika br. 4. Karta epicenatara svih kvalitetno dokumentovanih zemljotresa, koji su se u periodu od XV vijeka do kraja 2005. godine dogodili na prostoru Crne Gore i neposredne okoline.*



*Slika br. 5. Karta maksimalnih dogođenih intenziteta zemljotresa na teritoriji Crne Gore*



Slika br. 6. Karta epicentara razornih i katastrofalnih zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju, tokom prethodnih 5 vjekova.

Stepen oštećenja u zemljotresima u opštini Pljevlja zavisi od kvaliteta izrade objekata koji su pogođeni trusom. U tu svrhu postoje 3 kategorije objekata:

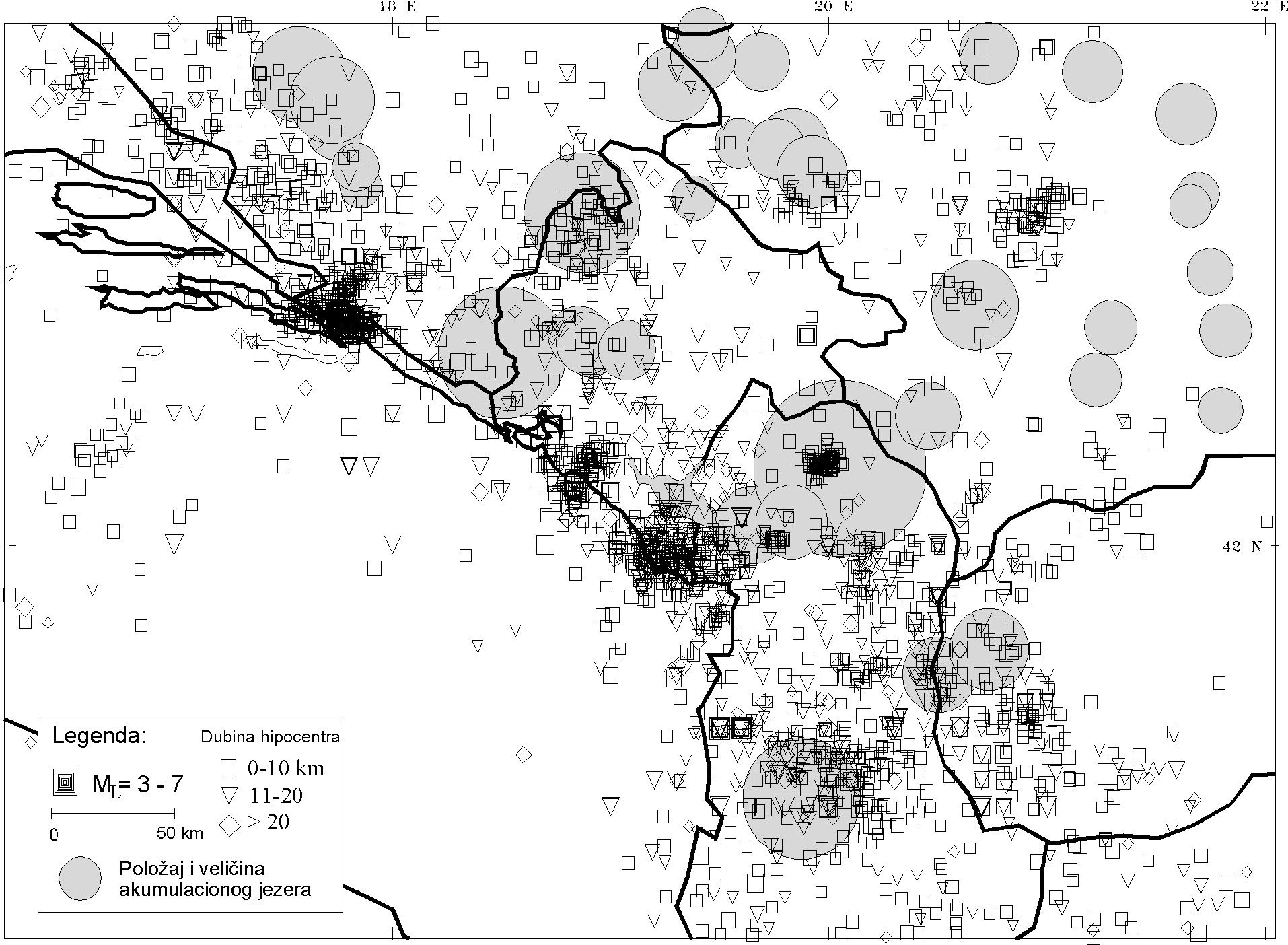
* I kategorija: zgrade od neobrađenog kamena, seoske kuće, kuće od ćerpiča i naboja.
* II kategorija: obične zgrade od opeke, zgrade od velikih blokova, zgrade od prefabrikovanih materijala, zgrade od prirodnog tesanog kamena, i zgrade sa delimično drvenom konstrukcijom.
* III kategorija: armirano-betonske građevine i odlično građene drvene konstrukcije.

Učinak trusova na zgradama u opštini Pljevlja, zavisno od tipova zgrada je prikazan u nastavku u tabeli:

*Tabela br. 14 - Učinak trusova na zgradama*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Intezitet zemljotresa | Posledice na objektima | | |
| U stepenima po MKS | I kategorija | II kategorija | III kategorija |
| IV | Bez oštećenja | Bez oštećenja | Bez oštećenja |
| VII | Teška oštećenja  u velikom broju | Lakša oštećenje masovna | Lakša oštećenja pojedinačna |

U slučaju jačih potresa sam grad bio bi mnogo teže pogođen od okoline. U gradu se očekuje u slučaju zemljotresa: jače rušenje zgrada od opeke, povređivanje većeg broja ljudi, pogibija većeg broja ljudi, kolaps grada zbog nestanka vode, struje i izlivanja kanalizacije, epidemije zaraza, kao i nastanak požara nastalih usled i pole zemljotresa.



*Slika br.7. Položaj i relativna veličina vještačkih akumulacija na karti epicentara jačih zemljotresa.*

Služba zaštite opštine Pljevlja u slučaju razornog zemljotresa će imati vrlo važnu ulogu u gašenju eventualnih požara kao i za ublažavanje posledica.

Izgradnjom hidrotehničkih objekata sa velikim vještačkim akumulacijama, neminovno nastaje uvećanje hidrostatičkih pritisaka i značajna promjena u stanju pornih pritisaka u stijenama zemljine kore u široj zoni akumulacije. U uslovima postojećih kritičnih napona u stijenama, stvorenih priprodnim geodinamičkim efektima, ovi dodatni naponi mogu predstavljati stimulativnu, ili „okidačku” komponentu za pro­ces oslobađanja seizmičke energije, odnosno geneze indukovanih zemljotresa. Ovakav pro­ces, najzad stvara promjenu u ukupnom seizmičkom režimu regiona, pa je osmatranje i proučavanje ovih pojava vrlo značajno sa aspekta zaštite tih hidrotehničkih objekata i ljudskih života**.**

Proučavanjem dobro dokumento­vanih primjera sa izraženim fenomenom stimulisanja seizmičnosti velikim akumalcijama u više od 200 slučajeva, pouzdano je utvrđeno da postoji direktna sprega između dinamike punjenja i pražnjenja akumulacije, odnosno promjene vodene mase akumulacije, s jedne strane i realizovane seizmičnosti u zoni aku­mu­lacije, s druge strane. Naime, konstato­vano je da se fenomen indukovane seizmičnosti gotovo redovno javlja kod velikih akumulacija u tektonski aktivnim regionima, pri čemu ta aktivnost mo

že biti uslovljena nekim od sljedećih uzroka:

* Ugibanje basena rezervoara i uspostavljanje novog ravnotežnog stanja stijenskih masa osnove basena, usled punjenja akumulacije vodom, što za posljedicu ima geotektonske aktivnosti u zoni akumulacije;
* Punjenje akumulacije može izazvati pono­vna aktiviranja postojećih tektonskih rasjeda u zoni akumulacije;
* Dodatni naponi, stvoreni punjenjem akumu­lacije, takođe mogu imati okidački efekat kod kritički napregnutih postojećih tektonskih rasjeda;
* Povećanje pornog pritiska u stijenama, koji nastaje punjenjem akumulacije, ima znača­jnu ulogu u stvaranju uslova za aktiviranje već tektonski predisponiranih seizmogenih zona, što je posebno manifestovano kod postupaka injektiranja vode pod visokim pritiscima prilikom eksploatacije geotermalne energije;
* Prisustvo nehomogenosti, oslabljenih i de­gra­diranih zona u stijenskim masama u zoni akumulacije, može doprinijeti stvaranju tektonskih dislokacija.

Pored neposrednih štetnih efekata koje može usloviti dejstvo seizmičkih talasa zemljotresa sa hipocentrom u zoni same akumulacije, poznato je da hidrodinamička reakcija vodene akumulacije na pojavu velikih oscilovanja tla može takođe dorpinijeti formiranju dodatnih naprezanja u tijelu brane, pa i njegovih djelimičnih oštećenja. Zbog toga se fenomenu hidrodinamičkih efekata vodene mase velikih vještačkih akumulacija danas pridaje velika pažnja.

Treba takođe istaći i potencijalne štetne efekte koje može izazvati naglo obrušavanje veće količine stijena i tla u rezervoar akumulacije. Pritisci i hidrodinamički efekti formirani na ovaj način mogu biti čak mnogo značajniji od hidrodinamičkih efekata vodene mase akumulacije, prouzrokovanih oscilovanjem tla pobuđenih zemljotresom.

## 1.5. Stanje životne sredine

Prostorno-ekološkim zoniranjem jasno se uočava polarizacija prostora opštine na dva dijela sa različitim intenzitetom i obimom negativnih uticaja na prirodno okruženje: opštinski centar – grad Pljevlja kao ekološki izuzetno opterećeno područje i ostatak teritorije opštine, sa relativno očuvanim prirodnim vrijednostima u kojima se samo pojedinačno evidentira narušavanje osnovnih komponenti životne sredine (naselja Gradac i Šula).

Dosadašnja saznanja i raspoloživi podaci o stanju životne sredine u opštinskom centru ukazuju da su svi njeni elementi voda, vazduh, zemljište i pejzaž degradirani, što je posljedica industrijskog i urbanog razvoja. Ekološku opterećenost područja grada usložnjavaju i nepovoljne klimatske karakteristike koje vladaju na području Pljevalja: veliki broj dana sa tišinama, uz česte pojave „jezera hladnog vazduha” i magli, naročito u zimskim mjesecima, koje se odražavaju na dugotrajno zadržavanje zagađujućih materija i taložnih čestica u atmosferi. Naime, tokom sedamdesetih i osamdesetih godina dvadesetog vijeka na bazi velikog bogatstva prirodnih i mineralnih sirovina ostvaren je relativno visok nivo ulaganja u rudarstvo i energetiku.

Koncentracija industrijskih aktivnosti u gradu na bazi sirovinske osnove u okruženju, uz postojeće mjera zaštite vazduha, glavni je razlog zagađenja atmosfere u Pljevaljskoj kotlini. Glavni izvori zagađenja su: Rudnik uglja „Pljevlja“ sa dva površinska kopa: „Borovica“ i „Potrlica“ sa odlagalištem otkrivke i transportnim sistemom „Jagnjilo“, proizvodna postrojenja TE „Pljevlja“ sa deponijom pepela i šljake „Maljevac“, drvni kombinat „Vektra-Jakić“, kotlarnice i ložišta u javnim stambenim objektima, kućna ložišta, kamenolomi u Bušnjima i Vilićima, ispusti gradske kanalizacije i komunalni otpad (odlagalište komunalnog otpada na „Jagnjilu“, nekontrolisana odlagališta komunalnog otpada i smetlišta). Pored stacionarnih izvora zagađivanja vazduha, brojni su i mobilni izvori zagađivanja među kojima su najznačajniji: automobilski saobraćaj u urbanoj zoni Pljevalja, kao i transportni saobraćaj Rudnika uglja „Pljevlja“.

*Vazduh* u Pljevljima opterećen je sa praškastim materijama (PM10 česticama). Prekoračenja koncentracije praškastih materija radijusa manjeg od 10 μm (PM10) svrstavaju kvalitet vazduha iznad i značajno iznad gornje dozvoljene granice. Srednje godišnje koncentracije PM10 čestica su tokom zimskog perioda bile iznad dozvoljene srednje godišnje vrijednosti koja iznosi 40 µg/m3. Zimski period karakterišu visoke srednje dnevne koncentracije PM10 čestica, kao i veliki broja dana sa prekoračenjima. Ova prekoračenja karakteristična su za period grejne serzone, a tokom ljeta za vrijeme šumskih požara. Posle požara od svih blagotvornih uticaja šume ne ostaje nijedan, jer vatra uništava biodiverzitet na zemlji, ali i ispod i iznad tla. Menja se mikroklima na prostoru oko požarišta i teško se narušava vodni sistem u zemljištu.

*Površinske vode* svih rječnih tokova na području grada su van propisanih klasa. Zagadjivači voda na području opštine Pljevlja najvećim dijelom su lokacijski skoncentrisani u neposrednom okruženju naselja Pljevlja. Po brojnosti izvora zagadjenja , količini otpadne vode i masenom unosu zagadjenja u vodotoke izdvajaju se Rudnik uglja Pljevlja sa pratećim pogonima i TE „Pljevlja” sa kompleksom objekata šljake i pepela. Značajan zagadjivač je i gradska kanalizacija sa ne prečišćenim vodama sa gradskog područja. Ostali zagadjivači u odnosu na prethodne su manjeg značaja.

*Voda za piće - v*eliki procenat hemijske neispravnosti vode za piće potiče od povećane mutnoće kao posledice zamućenosti izvorišta, nestabilnosti akumulacionog jezera i dotrajalosti gradske vodovodne mreže koja je u vrlo lošem stanju i gdje su gubici vode veliki.

*Otpad -* Nepostojanje sanitarne deponije kao i stvaranje smetlišta na više lokacija, nedovoljan broj kontejnera i kanti (u zimskom periodu često paljenje komunalnog otpada u kantama i kontejenrima) i neriješeno pitanje lagerovanja sekundarnih sirovina, odlaganja medicinkog i veterinarskog otpada, kao i opasnog otpada iz domaćinstava glavni su problemi grada. Veliki problem ove sredine je i industrijski otpad i otpad iz rudarstva koji je deponovan na: deponiji pepela i šljake „Maljevac”, deponiji drvnog otpada Korporacije „Jakić”, flotacijskom jalovištu „Gradac” (jedno od najvećih odlagališta opasnog otpada u Crnoj Gori), flotacijskom jalovištu Rudnika „Šuplja Stijena” Šula i odlagalištu Rudnika uglja (jalovina).

*Zdravstveno stanje stanovništva -* u Pljevljima intenzivno aerozagađenje traje preko tri decenije i ono je dalo već negativan učinak na zdravlje njegovih žitelja, a naročito mlade populacije. Bilježi se i porast prematuriteta (prevremeno rađanje), kao i porast broja novorođene djece sa kongenitalnim anomalijama. Kod populacije odraslog stanovništva takođe se bilježi i rast grupe respiratornih oboljenja u odnosu na ukupna oboljenja ove populacije. Kao i kod djece i kod odraslih u grupi respiratornih oboljenja naročito se bilježi rast opstruktivnog sindroma i astme. Nepovoljna životna i radna sredina umanjuju kvalitet življenja što se odražava kao negativan uticaj na psihosomatska oboljenja. I u pogledu malignih oboljenja takođe imamo značajan porast u periodu koji se poklapa sa porastom aerozagadjenja.

*Zaštita životne sredin -* Imajući u vidu ugroženost životne sredine na teitoriji opštine Pljevlja, a sve u cilju njene zaštite, urađeni su određeni planovi i programi od strane države i opštine u kojima su definisane mjere zaštite životne sredine. Međutim, realizacija mjera nije na zavidnom nivou.

### 1.5.1. Biljni i životinjski svijet

U svom istorijskom razvoju živi svijet područja Pljevalja prolazio je kroz velike cikluse i promjene. Bujna tercijerna flora i fauna na tom prostoru su dugo egzistirale, što dokazuju bogate miocenske naslage uglja. Kasnije, nastupanjem ledenog doba, bujni, termofilni svijet je uništen, a samo djelimično je opstao u tzv. refugijumima. To su bile toplije oblasti na jugu gdje nije bilo zaleđivanja. Balkansko poluostrvo, posebno njegov južni dio predstavljalo je mozaik refugijuma, odvojenih planinskim glečerima. Pljevaljska kotlina je svakako bila jedan od refugijuma, a u kom stepenu, to nije dovoljno istraženo. Nakon otopljavanja, živi svijet sačuvan u toplijim područjima se širio i postao osnovom rasprostranjenja današnjih vrsta biljaka i životinja. Istovremeno, na vrhovima visokih planina očuvane su i neke vrste hladnijih predjela. To su tzv. glacijalni relikti i borealne (sjeverne) vrste.

1.5.1.1. Šumska vegetacija

Na području opštine Pljevlja, koje je planinsko-dolinskog karaktera, razvijena je na znatnom prostoru, raznovrsna šumska vegetacija. Šumsko bogatstvo je najznačajnija prirodna karakteristika ovog područja, izuzetan potencijal privrednog razvoja opštine Pljevlja i nezamjenljiv faktor zaštite i unapređivanja kvaliteta životne sredine. Različiti oblici reljefa, izrazite visinske razlike (507mnv na Ćehotini, do 2238mnv - Ljubišnja), klimatske karakteristike i drugi faktori, uslovili su formiranje raznovrsne šumske vegetacije, heterogenog i bogatog florističkog sastava. Tako su u spratu drveća, u zavisnosti od prirodnih uslova, zastupljene brojne vrste koje karakterišu kontinentalni i planinski klimat, kao i pojedine vrste koje pripadaju termofilnoj vegetaciji. Od drveća, kao najzastupljenije vrste, ističu se: smrča, jela, crni bor, bijeli bor i bukva, zatim kitnjak, crni i obični grab. Ove dominantne vrste formiraju različite oblike šumskih zajednica, koje se kreću od izdanačkih šuma i šikara do različitih oblika visokih šuma. Izrazite visinske razlike uslovile su vertikalno rasčlanjenje šuma u dvije jasno diferancirane visinske zone, i to zonu niskih šuma i šikara (niži položaji) i zonu visokih šuma četinara (gornji položaji). Unutar ovih zona formiraju se, u zavisnosti od oblika reljefa i mikroklimatskih uslova staništa, različite šumske zajednice, od mješovitih do apsolutno čistih sastojina.

*Zona niskih šuma i šikara,* Šume u nižim predjelima moguće je raščlaniti na šume mekih lišćara na aluvijalnim terenima duž vodotoka i šume obrasle termofilnim vrstama lišćara (kitnjak, cer, grab i bukva), na blagim nagibima, koje su, u velikoj mjeri, degradirane u izdanačke šume i šikare. Duž obala Ćehotine i Vezičnice, u pojasu širine 5-15 m, nalaze se šibljaci crne jove. Sa jovom se javlja bijeli jasen, grabić, brijest, a vrlo rijetko i lužnjak (ass.*Alnetum glutinosae*). U gornjem toku Ćehotine i njene pritoke Krivače, kao i u proširenim uvalama oko stalnih potoka, javlja se zajednica sive jove i cecelja (ass.*Oxali-Alnetum* *incanae*). U prošlosti su na području Pljevalja bile raširene šume planinskog lužnjaka, očemu svjedoče ogromna pojedinačna stabla ovog hrasta koja se danas samomjestimično sreću u kotlini (ass.*Quercetum roboris montanum*). Šikare grabića sreću se u vidu neznatnih oaza u dolini Ćehotine (Gradac). Izostaju svi eumediteranski elementi, kao i neke submediteranske vrste žbunja i zeljastih biljaka, dok se u svim spratovima pridružuju vrste koje prate medunčeve i crnograbove šume. U klisuri Ćehotine, na strmim krečnjačkim i dolomitičnim padinama, razvijena je niska šuma medunca i crnog graba (ass.*Querco - Ostryetum carpinifoliae*). Obično su to niske šume panjače, zaštitnog karaktera. I u ovoj zajednici se, takođe, gube mediteranske vrste prilagođene na topliju klimu. Mješovite šume kitnjaka i graba (ass.*Querco - Carpinetum montenegrinum*) javljaju se na blagim i zaklonjenim nagibima, na slabo kiselom tlu, u dolini Ćehotine. Uslijed antropogenih uticaja i stalnog korišćenja samo jedne ili druge vrste, nastale su čiste grabove ili čiste kitnjakove šume (dubrave). Ove mješovite šume su očuvane samo na mjestima gdje se zemljište nije moglo koristiti za ratarstvo ili su šume ostavljene kao zaštitni pojas. U okolini Pljevalja očuvane su prilično velike površine pod tipskom miješanom šumom kitnjaka i graba. Iznad zone kitnjaka i graba pa sve do pojasa bukve i jele, na blago zatalasanim nagibima i dubljim silikatnim tlima razvijene su čiste šume brdskog hrasta kitnjaka (ass. *Quercetum petraeae montanum*). U višim položajima kitnjaku se pridružuje i bukva. Iznad pojasa hrastovih šuma, na visini od 750 - 1200 m, javlja se šuma brdske bukve (ass.*Fagetum silvaticae montnegrinum*).

*Zona visokih šuma četinara*, Visoke šume javljaju se na većim nadmorskim visinama, u uslovima predplaninske i planinske klime. Grade ih, uglavnom, četinari (smrča, jela, crni i bijeli bor), dok je bukva znatno manje zastupljena i nalazi se, pretežno, na sjeveroistočnim ekspozicijama. U mješovitim sastojinama dominantno je učešće smrče i jele. Crni bor, bijeli bor i bukva, javljaju se u vidu manjih ili većih primjesa na pojedinim lokalitetima. Ove sastojine zahvataju znatne površine u zoni srednje nadmorske visine (900 - 1200 m). Čiste sastojine crnog bora nalaze se, uglavnom, na platou Kosanice u kompleksima Kozlenovače, Crnog vrha, Bojišta i Vezičnice, gdje su najbolja staništa crnog bora (ass*. Pinetum nigrea*). Čiste sastojine smrče sreću se na srednjim nadmorskim visinama, na ravnim i dubinskim tlima (brdska smrčeva šuma), kao i u zoni najviših predjela (Ljubišnja), gdje zauzimaju znatno veće površine (subalpska smrčeva šuma - ass. *Picetum abietis montanum*). U zavisnosti od reljefa i ekspozicije, gornju granicu šumske vegetacije čini pojas subalpske šume smrče ili subalpske bukove šume iznad koga klekovina bora gradi visinski pojas različite širine i samo na Ljubišnji pokriva veće površine (ass. *Pinetum mughi montenegrinum*).

*Zaštićene vrste,* zajednica bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) na planini Ljubišnji koja se prostire na površini od 900 ha, prema Zakonu o zaštitiprirode Republike Crne Gore svrstana je u kategoriju spomenika prirode i tretira se kao zaštićena biljna vrsta.



*Slika br.8. – Zajednica bora krivulja na planini Ljubišnji*

Prve šumske kulture na području Pljevaljske opštine podignute su 1927. godine u Vodicama i Golubinji, na površini od oko 5 ha. Nakon 1945. godine pristupilo se planskom i kontinuiranom pošumljavanju na širem području, sa sadnicama četinarskih vrsta (crni bor, bijeli bor, smrča). Podignuto je ukupno 1602,84 ha šumskih kultura koje su uključene u gazdovanje. Kulture crnog bora zauzimaju 1109,55 ha, bijelog bora 438,99 ha, a svega 54,30 ha se nalazi pod kulturama smrče. U pogledu namjene, šumske kulture zaštitnog karaktera, sa funkcijom zaštite zemljišta i stepena, zauzimaju 507,08 ha, dok se kulture predviđene za proizvodnju tehničkog drveta nalaze na ukupnoj površini od 1095,76 ha.

Od ukupne površine opštine (134600 ha) šume i šumska zemljišta zauzimaju 79458 ha ili 59% (istovremeno je 10% šumskog zemljišta kategorisano kao poljoprivredno) od čega je 5722 ha izdvojeno iz opštine u Nacionalni park „Durmitor” i dato na gazdovanje ovom parku. Najveći dio, preko 72% čine privredne šume, 6,8% su zaštitne, a preostlih 21% su neobrasle površine. Realno je povećanje šumskih površina, na račun danas neadekvatnog korišćenja dijela poljoprivrednog zemljišta. Ostale šumske površine zahvataju 73734 ha, od čega se u državnom vlasništvu nalazi 72728 ha ili 98%, a u privatnom 1456 ha ili 2%. U ukupnoj zapremini preovladavaju četinari sa učešćem 74,7%. Od četinara najviše je zastupljena smrča 64,6%, zatim jela sa 21,0% i ostali četinari sa 14,4% (crni i bijeli bor).

1.5.1.2. Životinjski svijet

Kao i u ostalim područjima i u području Pljevalja najbrojnija faunistička vrsta su insekti, a najbolje proučene su divlje vrste na prostoru lovišta „Ljubišnja” Ovo lovište nalazi se u granicama opštine Pljevlja (93,3% njene teritorije), izuzev uske zone desne obale kanjona rijeke Tare i kanjona Bobovske Drage, što pripada Nacionalnom parku „Durmitor”. Lovište „Ljubišnja” je površine 125705 ha, a nelovne površine 833 ha.

*Divljač*

Zatupljene vrste su: srneća divljač, medvjed, divlja svinja, zec, vuk, lisica, jazavac, smeđi tvor, kuna bjelica, kuna zlatica, divlja mačka, vidra, vjeverica, soko, veliki tetreb, poljska jarebica, jarebica, kamenjarka, lještarka, divlja patka (stanarica), divlji golub.

Glavne grupacije ptica Pljevalja su:

* Ptice visokoplaninskih kamenjara, pašnjaka i utrina: ušava ševa, planinski papić, planinska trepteljka, suri orao, obična vetruška, planinska crvenrepka, obična belka, žutokljuna galica, gavran i druge.
* Ptice četinarskih šuma: jastreb osičar, veliki tetreb, lještarka, golub grivnaš, crna žuna, veliki šareni detlić, carić, obična zeba, krstokljun, drozd pjevač, drozd ogrličar, zimovka, jelova sjenica i dr.
* Ptice listopadnih šuma su: jastreb kokošar, obični kobac, obični mišar, sojka, lilfordov detlić, golub dupljaš, velika sjenica, kos, drozd imelaš, siva sjenica, crvendać i dr.
* U Pljevaljskoj kotlini tipične ptice oko naselja su: gugutka, riđogrla lasta, svraka, čavka, siva vrana, obični vrabac, sirijski detlić, čvorak, ćubasta ševa, štiglić i dr.
* Vodena staništa u okolini Pljevalja su srazmjerno malo zastupljena i atipična. Obuhvataju obale vodotoka (Tare, Ćehotine, Vezičnice i drugih manjih pritoka). Jedino stanište, sa većom vodenom površinom, je akumulaciono jezero Otilovići. Pored obala vodotoka nalazimo izvjestan broj karakterističnih ptica kao što su vodomar, vodeni kos, bjela pliska, planinska pliska.

Jezero Otilovići nema svoju karakterističnu ornitofaunu, što je tipično za sva vještačka planinska jezera. Jezero može biti lokalnog značaja kao „ptičiji aerodrom” za vodene ptice selice. Posebno treba obratiti pažnju na sledeđe vrste: divlja patka, patka pupčenica, siva plovka, ćubasta plovka, mali gnjurac i crnovrati gnjurac.

*Riblje populacije ( ihtio fauna )*

Analizom prikupljenog materijala predstavnika faune riba, u toku istraživanja biološko-hemijskih karakteristika sliva voda rijeke Ćehotine, izvedenih od Biološkog zavoda iz Podgorice (1981.-1985. godine) registrovano je 11 vrsta faune iz 4 familije: *Salmonidae, Thymalidae Cyprinidae* i *Cottidae.* U gornjem toku vodotoka dominira klen (*Leuciscus cephalus*) iz familije *Cyprinidae,* čije se poveđanje brojnosti poklapa sa izgradnjom akumulacije jezera „Otilovići”, a potom potočna pastrmka (*Salmo trutta in fario*). Zbog permanentnog zagađivanja u donjem dijelu toka Ćehotine, došlo je do znatnih promjena u strukturi ribljih populacija. Plemenite vrste riba zastupljene su u malom procentu u ukupnoj masi, oko 20%, među kojima je najbrojnija potočna pastrmka sa oko 9% u ukupnoj masi i lipljan oko 6%. Postoje podaci da je Ćehotina nekada predstavljala jednu od naših najbogatijih rijeka plemenitim vrstama ribe. Prema nekim procjenama u Ćehotini je ukupna količina ribe smanjena na 20% nakadašnje mase, pastrmke na 10% i lipljena na 7%.

### 1.5.2. Zelene površine

Zelene površine su dio životne sredine ispunjene florom. Zelenilo je njegovano kroz istoriju u ljudskim naseljima. Opstanak zelenila i njegova njega jedan je od bitnih uslova za održavanje kvalitetne životne sredine. Pored estetske funkcije koju imaju, zelene površine u gradu i okolini su značajne prije svega zbog direktnog prečišćavanja vazduha, modifikacije mikroklimatskih uslova (temperature vazduha, vlažnosti i vjetra), uticaja na smanjenje buke, na psihu i obrazovanje. Značaj zelenih površina u Pljevljima je utoliko veći i zbog toga što ovaj grad ima velikih problema u oblasti zagađivanja životne sredine. Kopovi Rudnika uglja i odlagalište „Jagnjilo”, TE „Pljevlja” i deponija pepela i šljake „Maljevac”, nerješeno pitanje sanitarne deponije, veći broj kotlarnica u gradu i slično uslovili su izrazito zagađivanje Pljevalja. Međutim bitno je istaći da rijetko koji grad ima sve zelene površine na pješačkoj udaljenosti od 300 do 500 m i mogućnost da se hodom iz skoro svakog dijela grada uživa u zelenilu okolnih brda. One su međutim smanjene bespravnom gradnjom, a kvalitet preostalih opao je zbog načina na koji se koriste (podizanje privremenih objekata na njima, gaženje travnjaka, lomljenje grana, bacanje otpadaka i parkiranje automobila).

Pod zelenim površinama smatraju se javne zelene površine i zelene površine posebne namjene.

Javne zelene površine su: parkovi (sportski, memorijalni, botanički, zabavni i sl.), zelene površine sa skverovima i trgovima, park šume, zelene površine duž gradskih saobraćajnica, ulični travnjaci, drvoredi, zelene trake duž staza, žive ograde i sl., zelene površine duž uređenih obala rijeka, zelene površine pored i oko stambenih zgrada u stambenim naseljima i između blokova stambenih zgrada, zelene površine oko spomen obilježja i zelene površine ispred društvenih centara.

Zelene površine posebne namjene su u krugu zdrastvenih, socijalnih, prosvjetnih, obrazovnih, naučnih, sportskih i drugih ustanova, u krugu privrednih i drugih poslovnih objekata, u dvorštima oko stambenih i drugih objekata, tereni namijenjeni za sport i rekreaciju, zelenilo na gradskim grobljima, vjetrozaštitni i meliorativni zasadi i dr.

Zelenilo se u gradovima svrstava u tri grupe: travnjaci, grmlje i drveće.

Takođe postoji podela i na sledeće oblike zelenila:

• individualno - kućni vrt, bašta, zelenilo u stanu

•  blokovsko - zelenilo stambenih mikrorejona, ustanova i fabrika

• linearno - zelenilo duž ulice, puta, keja i

•  parkovi.

*Parkovi*

Od svih zelenih površina u gradu gradski park površine 11,17 ha je najinteresantniji. Kao prirodni i kultivisani predio, karakterišu ga estetske i pajzažne vrijednosti sa pretežno rekreativnom funkcijom.

Smješten je na sjeveroistočnoj strani naselja, obuhvata izvorište Breznice i njen tok sa obje strane u dužini oko 800 m. Ispod izvora Breznice nalaze se tri jezera i mrestilište, motel „Vodice”, stadion, dječije igralište, sportski centar „Ada” i šetalište. U sastavu parka nalazi se i pogon Gradskog zelenila. Rijekom je podijeljen na dva dijela. U parkovima zastupljene su četinarske i lišćarske vrste drveća, kao i veliki broj ukrasnog grmlja. Od četinarskih vrsta se pojavljuju: smrča, crni bor, bijeli bor, ariš, dok su od lišćara prisutne vrste: lipa, jasen bijeli, javor, bagrem, divlji kesten, topola, kitnjak, cer i dr.







*Slika br. 9. Ribnjak u Gradskom parku*

Druga po značaju zelena površina je Spomen park Stražica, površine 13,14 ha. Ozelenjavanje je vršeno sa ciljem da se spriječi pojava erozije, koja se javila kao posledica ciglarske industrije.

*Zelenilo u neaktivnim gradskim grobljima*

Neaktivna groblja .......................................................................................... 56902 m2

* Muslimansko groblje ispod bolnice ..................................................... 52000 m2
* Pravoslavno groblje na Varoši ......................................................... 4902 m2

*Šume urbane zone – park šume*

Šume urbane zone grada Pljevlja nalaze se u pojasu oko gradskog jezgra i prigradskih mjesta raspoređene na padinama okolnih brda koja zatvaraju Pljevaljsku kotlinu. Ove šumske površine zauzimaju kompaktni pojas od lokaliteta Krejovina preko uzvišenja Crkvišta, zatim područja Previje i dalje se prostire na jugoistok i obuhvata brdo Veliki Bogiševac. Šumski pojas se prostire dalje preko reona Glavica (ispod gradskog groblja), zatim istočno od Manastira Svete Trojice i južno od područja Biserke, dalje se prostire na jug gdje obuhvatajući izvorište Bezdan zauzima zapadni i jugozapadni dio brda Golubinje, zatim preko Zlodola prelazi u reon Potrlice i nastavlja sve do brda Vis odakle se jugozapadno spušta u kanjon rijeke Ćehotine i prelazi u zapadni dio Rudine. U sklopu ovoga kompaktnog šumskog pojasa ulazi i Gradski Park, dok dvije fizički odvojene cjeline šuma opštine Pljevlja čine Velika Pliješ između naselja Radosavac i Kalušići i spomen park Stražica.

*Saobraćajne prilike*

Imajući u vidu da se šume urbane zone grada Pljevlja nalaze u bližoj okolini gradskog jezgra i prigradskih naselja, može se konstatovati da su saobraćajne prilike povoljne uzimajući u obzir mrežu magistralnih i regionalnih puteva koje povezuju opštinu Pljevlja sa drugim opštinama, kao i mrežu lokalnih puteva koje dijelom prolaze kroz šumsko područje. Uprkos ovim činjenicama mora se konstatovati da zbog konretnog položaja šumskog područja koje se nalazi na padinama okolnih brda koja zatvaraju Pljevaljsku kotlinu, kao i specifičnosti krečnjačkog terena (povezane monolitne stijene) nemože se kazati da ne postoji optimalnost mreže puteva sa značaja zašite i korišćenja šuma ovog područja.

*Površina pod šumom*

Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta uključujući i površinu parkova iznosi 754,40 ha, od čega je obraslo šumom 689,42 ha ili 91%, a goleti zauzimaju 64,98 ha ili 9%. Površina parkova je 24,31 ha.

Šume urbane zone grada Pljevalja, 1/a (Krejovina) P = 35.45 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 2/a (Krejovina) P = 5.53 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 2/b (Krejovina) P = 19.09 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 2/1 (Bakreno vrelo) P = 1.92 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 3/a (V.Bogiševac) P = 29.53 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 3/b (Deveta) P = 3.54 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 4/a (V.Bogiševac) P = 23.25 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 5/a (M.Bogiševac) P = 10.92 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 5/1 (M.Bogiševac) P = 1.22 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 6/a (Vojna fabrika-Ravni) P = 8.72 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 7/a (Glavica) P = 19.28 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 8/a (Glavica) P = 11.05 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 8/b (Gradski park ) P = 7.76

Šume urbane zone grada Pljevalja, 9/a (Bunker) P = 20.38 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 9/b (Bunker) P = 1.18 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 9/1 (Bezdan) P = 1.79 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 10/a (Golubinja) P = 21.51 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 10/b (Gradski park) P = 3.41 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 11/a (Golubinja) P = 23.26 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 11/1 (Golubinja) P = 3.64 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 12/a (Golubinja) P = 18.55 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 12/1 (Kanjon Zlodo) P = 5.44 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 13/a (Park Stražica) P = 13.14 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 14/a (Trlica) P = 16.39 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 14/b (Kanjon Zlodo) P = 3.58 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 15/a (Trlica) P = 42.45 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 15/b (Tvrdaš) P = 12.74 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 16/1 (Podtrlica) P = 29.45 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 17/a (Tvrdaš) P = 24.81 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 17/b (Durutovići) P = 55.27 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 17/c (Vis) P = 51.77 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 18/a (Kanjon rijeke Ćehotine) P = 29.75 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 19/a (Kanjon rijeke Ćehotine) P = 50.73 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 19/1 (Rudina) P = 21.52 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 20/a (V.Pliješ) P = 48.80 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 21/a (V.Pliješ) P = 47.58 ha

Šume urbane zone grada Pljevalja, 20/b (V.Pliješ) P = 30.00 ha

*Plan izgradnje šumskih saobraćajnica*

Položaj šuma urbane zone grada Pljevalja koje se nalaze u neposrednoj udaljenosti od gradskog jezgra i prigradskih naselja govori da postoji dovoljan broj putnih komunikacija kroz ovaj šumski kompleks.

Uprkos ovoj konstataciji i uzimajući u obzir potrebu da se određeni dijelovi šuma ne mogu adekvatno štititi od eventualnih šumskih požara zbog nemogućnosti prilaza i brze intervencije, kao i otežano ili onemogućeno korišćenje planiranog etata kao i sprovođenje mjera njege šuma planira se za izgradnju:

- namjenski protivpožarni put oko Malog Bogiševca ( granicom parcele sa Vojnom fabrikom- Vektra Optel) u dužini cca 1 km.

- put u reonu Golubinje prema Ručevcu u dužini cca 1.6 km.

## 1.6. demografske karasteristike

Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2011. godine, koje je objavio „Monstat”, na teritoriji opštine Pljevlja površine *1346 km²* živi 30786 stanovnika, sa prosječnom gustinom naseljenosti od 4,37 stanovnika na 1 km2 i sa prosječnim brojem članova po domaćinstvu od 3,49 što je u odnosu na popis iz 2003. godine za 9020 stanovnika manje. Tada je u Pljevljima je živjelo 39 806 stanovnika.

Opština Pljevlja prema popisu stanovišta iz 2011. godine ima 10790 domaćinstava i 13963 jedinica za stanovanje, od toga je 968 stambenih jedinica napušteno, a radi se o napuštenim stambenim jedinicama na seoskom području.

*Tabela br. 15 - Stanovništvo prema popisima*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opština | Stanovništvo prema popisima | | | | | | | |
| 1948 | 1953 | 1961 | 1971 | 1981 | 1991 | 2003 | 2011 |
| Pljevlja | 35926 | 40876 | 46677 | 46843 | 43316 | 39595 | 39806 | 30786 |

*Tabela br. 16 - Stanovništvo prema tipu naselja – broj i struktura*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opština | Stanovništvo | | | Struktura stanovništva prema tipu naselja (%) | |
| Ukupno | gradsko | ostalo | gradsko | Ostalo |
| Pljevlja | 30786 | 19489 | 11297 | 63,30 | 36,70 |

Na gradskom području u pet mjesnih zajednica: Centar, Golubinja, Moćevac, Ševari i Guke živi 19489 stanovnika, što u odnosu na popis iz 2003 godine, kada je živjelo 21377 stanovnika, manje za 1888. Statističari su evidentirali da u gradu Pljevljima živi 6647 domaćinstava, smještenih u 13963 stambenih jedinica. Samo u gradu ima 541 stambena jedinica više.

Prema popisu iz 2003. godine u Pljevljima je živjelo 6568 domaćinstava ili 79 domaćinstava manje nego sada, ali sada je broj stanovnika manji za 1888, što znači da se nastavlja migracija iz sela u grad, ali i da se sve rjeđe stanovnici odlučuju da stupe u brak. Na seoskom području živi 11297 stanovnika, što je za 3962 manje, u odnosu na 2003. godinu, kada je na selu živjelo 15541 stanovnik. U seoskim mjesnim zajednicama evidentirano je 4143 domaćinstva i 6842 stambene jedinice, što znači da je 2699 stambenih jedinica prazno.

Polna struktura stanovništva prema popisu iz 2011. godine je blago na strani žena što se vidi iz sledeće tabele.

*Tabela br. 17 - Polna struktura stanovništva*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pol | Muškarci | Žene |
|  | 15138 | 15648 |
|  | 49,17 % | 50,83 % |

Populacija Opštine Pljevlja spada u kategoriju regresivnog, odnosno starog, stanovništva. Indeks starenja koji predstavlja odnos stanovništva starog 60 i više godina i stanovništva starog od 0 do 20 godina iznosi 52,4 dok je kritična vrijednost iznad koje stanovništvo zalazi u proces starenja 40 godina.

Posebno je visok indeks starenja van urbanog stanovništva. Prosječna starost stanovništva Opštine Pljevlja, prema popisu iz 2011. godine iznosila je 41,8 godina.

*Tabela br. 18 - Starosna struktura stanovništva*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opština | Prosječna starost stanovništva | | | | |
| Do 20 godina | Od 20-40 godina | Od 40-60  godina | Preko 60 godina | Nepoznato |
|
| Pljevlja | 6623 | 7231 | 9362 | 7544 | 26 |

## ­1.7 Privredni i infrastrukturni objekti

### 1.7.1 Privredni objekti od posebnog značaja

Rudnik uglja snabdeva termoelektranu i ostatak proizvodnje plasira na tržište za potrebe individualnog grijanja u domaćinstvima i kao energent za ona preduzeća koja ga koriste kao izvor toplotne energije u svojim energanama.

Proizvodnja električne energije je najakumulativnija grana privređivanja u opštini. TE Pljevlja proizvodi električnu energiju za potrebe Crne Gore. U ovom dijelu industrije se očekuju i najveće štete u slučaju požara, ekslozije ili poplave.

Rudnik Šuplja stijena je rudnik olova i cinka, nalazi se na sjeverozapadu opštine na obroncima planine Ljubišnje uz granicu sa Bosnom i Hercegovinom. Posle višegodišnjeg prekida, sa radom je nastavio 2006. godine kao površinski kop.

Šumarstvo i poljoprivreda su takođe akumulativne grane privređivanja u opštini Pljevlja. Uprava za šume Crne Gore sa sjedištem u Pljevljima gazduju sa najvećim delom šuma na teritoriji opštine. Poljoprivreda u društvenom i indivudualnom sektoru je značajan izvor prihoda za većinu stanovništva. Što se tiče ugroženosti od požara i eksplozija tu su moguće eksplozije vještačkog đubriva i požara sa mogućom ekološkom štetom i ugrožavanjem zdravlja ljudi zbog prisustva različitih toksina.

Drvna industrija je u opštini razvijena. Okosnicu razvoja drvnoprerađivačke industrije čini D.O.O. „Vektra - Jakić” - Pljevlja, koja je i glavni koncesionar za eksploataciju šuma. U oblasti drvne industrije u opštini imamo i 21 malih preduzeća – društava sa ograničenom odgovornošću i fizičkih lica koja se bave proizvodnjom, preradom i prometom građe, i to: D.O.O. „Maradom“ – Vijenac; D.O.O. „P.M.P. – Vilići; O.D. „Srb“ – Varoš, blok I ; D.O.O. „Maradom“ – Vijenac; D.O.O. „Jasen“ – Jugovo; D.O.O. „Trgoprodukt“ – Varoš, blok I; D.O.O. „31 oktobar“ – Grevo; D.O.O. „Javor internacional“ – R.V.I; D.O.O. „Deljevina“ – R.V.I. ; „MS Komerc“ – Radosavac ; D.O.O. „AS Promet“ – Save Kovačevića; D.O.O. „Marnex“ – Vijenac ; D.O.O. „Živas“ – Židovići; Čabarkapa Milko – Lijeska; Mijatović Bogdan – Šula; Mišović Radomir – Komini; Vuković Rade – Meštrevac; D.O.O. „Wood Mont“ –Boščinovići; D.O.O. „D.K. Masiv“ – Odžak; O.D. „Karantanija“ – Karadjordjeva; D.O.O. „Enter Finish“ – Komini. U ovom dijelu industrije se takodje mogu očekivati veće štete u slučaju požara ili eksplozije.

### 1.7.2 Elektroprivredni objekti

Crnogorski energetski sistem raspolaže prenosnom mrežom koju čini preko 1300 km dalekovoda, 24 trafostanice i razvodna postrojenja na naponskim nivoima 400 kV, 220 kV i 110 kV. Ukupna snaga transformacije prenosne mreže Crne Gore je 3287,5 MVA (sa ukupno 44 transformatorske jedinice).

Među najznačajnije objekte Crnogorskog energetskog sistema koji su priključeni na prenosnu mrežu spada TE Pljevlja – 218.5 MW (257 MVA). Termoelektrana Pljevlja je ušla u pogon 1982 godine i zasad je jedina crnogorska termoelektrana. Sastoji se od jednog agregata instalacione snage 218.5 MW, mada su, izvorno, kapaciteti elektrane planirani za dva bloka od po 218.5 MW, pa su neka postrojenja (dimnjak i deponija uglja) i gradjena u skladu sa tim. Snadbjevanje Termoelektrane vodom za hlađenje i druge potrebe vrši se iz akomulacije Otilovići, ukupne zapremine akumulacije od skoro 18 miliona m3.

*Slika br. 10. Energetski sistem Crne Gore*

Od ukupno 24 transformatorske stanice koje pripadaju elektroprenosnom sistemu (Crnogorski elektroprenosni sistem) u Crnoj Gori u Pljevljima se nalaze dvije transformatorske stanice, i to:

* u Židovićima, transformatorska stanica 110/35 kV (TS Pljevlja 1) i
* u Kalušićima, transformatorska stanica 400/220/110 kV (TS Pljevlja 2).

Prenosni sistemi na teritoriji opštine Pljevlja:

Pljevlja su u okviru crnogorskog energetskog sistema prenosa električne energije povezana prenosnom mrežom dalekovoda 400 kV, 220 kV i 110 kV, transformatorskim stanicima i razvodnim postrojenjima za iste napone (400 kV, 220 kV i 110 kV) i distributivnom mrežom naponskog nivoa 35 kV i 10 kV.

Glavni izvor snadbijevanja električnom energijom područja grada i cijele teritorije opštine Pljevlja je trafostanica 110/35 kV TS Pljevlja 1 – Židovići, koja je napojena od strane razvodnog postrojenja 400/220/110 kV Pljevlja 2 (u Kalušićima). Iz navedene TS 110/35 Židovići napojeni su i susjedni gradovi Žabljak, Šavnik i Čajniče.

Rasklopno postrojenje 400/220/110 kV povezano je sa ostalim sistemima preko sledećih dalekovoda:

* RP 400/220/110 kV – Bajina Bašta DV 220 kV
* RP 400/220/110 kV – Požega DV 220 kV
* RP 400/220/110 kV – Podgorica DV 220 kV
* RP 400/220/110 kV – Ribarevina DV 400 kV
* RP 400/220/110 kV – Piva 1 DV 220 kV
* RP 400/220/110 kV – Piva 2 DV 220 kV
* RP 400/220/110 kV – TS 110/35 kV – Židovići DV 110 kV

Transformatorska stanica povezana je dalekovodima 110 kV i 35 KV sa sledećim elekto energetskim postrojenjima:

* TS 110/35 kV Židovići – RP 400/220/110 KV, DV 110 kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/10 kV Žabljak, DV 35 (110) kV
* TS 110/35 kV Židovići – Potpeć, DV 110 kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/6 Borovica – TS 35/10 kV Odžak – TS 35/10 kV Kosanica, DV 35 kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/10 kV Gradac - TS 35/10 kV Šula – Crkvičko polje - Mratinje, DV 35 kV
* TS 110/35 kV Židovići - Čajniče, DV 35 (110) kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/10 kV Guke - TS 35/10 kV Mataruge, DV 35 kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/10 kV Volođa, 2xDV 35 kV
* TS 110/35 kV Židovići – TS 35/10 kV Vektra Jakić, DV 35 kV
* TS 35/10 kV Volođa - TS 35/6 kV Potrlica - TS 35/6 kV Jagnjilo DV 35 kV

Instalisana snaga transformatorskih stanica na područiju grada po naponskim nivoima:

* TS 110/35 kV (20+40) MVA Židovići
* TS 35/10 kV (2x4) MVA Vektra Jakić
* TS 35/10 kV (8+4) MVA Volođa
* TS 35/6 kV (10+4) MVA Potrlica
* TS 35/10 kV (4+4) MVA Guke
* TS 35/6 kV (8+8+8) MVA Jagnjilo
* TS 35/6 kV 4 MVA Borovica
* TS 35/10 kV 1 MVA Odžak
* TS 35/10 kV 2,5 MVA Kosanica
* TS 35/10 kV 2,5 MVA Mataruge
* TS 35/10 kV 2,5 MVA Gradac
* TS 35/10 kV 5 MVA Šula

*Mreža 400 kV.* Sistem prenosa električne energije dalekovodom 400 kV povezuje termoelektranu u Pljevljima sa rasklopnim postrojenjem u Ribarevini.

*Mreža 220 kV.* Sistem prenosa električne energije dalekovodom 220 kV povezuje termoelektranu u Pljevljima sa:

* Podgorica 1 – Pljevlja
* HE Bajina Bašta – Pljevlja
* Požega- Pljevlja
* Piva - Pljevlja vod (1 i 2)

*Mreža 110 kV.* Ova mreža povezuje:

* Pljevlja 1 - Pljevlja 2
* Čajniče - Pljevlja 1
* Žabljak - Pljevlja1
* HE Potpeć - Pljevlja1

*Distributivna mreža 35 kV.* Distributivna mreža 35 kV na gradskom i seoskom području ima nedostatak što trafo stanice TS 35/10 kV nijesu vezane u prsten.

*Distributivna mreža 10 kV.* Na seoskom području trafostanice su u „T” spoju koji ne pruža sigurnost u napajanju električnom energijom. Mreža 10 kV je na gradskom području pretežno kablovska, a na seskom vazdušna.

*Potrošnja električne energije.* Specifična potrošnja električne energije u kategoriji domaćinstva je 39200 MWh/godišnje za sva domaćinstva što se može smatrati zadovoljavajućim. Odnos potrošnje na nivou opštine po kategorijama potrošača domaćinstva ostalo (industrija) 42:58 respektivno.

### 1.7.3 Saobraćajna infrastruktura

1.7.3.1. Drumski saobraćaj

U odnosu na osnovnu mrežu saobraćajnica Crne Gore, Opština Pljevlja ima nepovoljan saobraćajni položaj.

Jedini vid saobraćaja na teritoriji opštine je drumski saobraćaj. Sa putnom mrežom regiona, Crne Gore i susednim državama Pljevlja su povezana magistralnim putem M-8 (gr.Srbije iz pravca Prijepolja – Pljevlja – Gradac) i regionalnim putevima R3 (Pljevlja – Dajevića Han - Metaljka – granica sa BiH) sa krakom od Dajevića Hana prema Srbiji (pravac prema Priboju), R4 (Pljevlja – Đurđevića Tara – Mojkovac), regionalnim putem R-10 (Trlica – Slijepač most – Bijelo Polje) i regionalnim putem R-21 (Gradac – Šula – pravac prema BiH).

Kategorisanu putnu mrežu na teritoriji opštine, pored magistralnih i regionalnih puteva, čini i mreža lokalnih puteva. Ukupna dužina kategorisane putne mreže iznosi 533,6 km, od čega 6,8% pripada magistralnim putevima, 24,3% su regionalni putevi dok je mreža lokalnih puteva najzastupljenija sa 68,9%. Gustina putne mreže na teritoriji opštine je 0,39 km/km2 i ispod je prosečne gustine putne mreže na teritoriji Crne Gore (0,50 km/km2).

Svi magistralni i regionalni putevi su izvedeni sa savremenim kolovozom, međutim, većina puteva ima neadekvatne tehničko-eksploatacione karakteristike za dati rang puta. Ovo se posebno odnosi na dionice regionalnog puta R3 sa širinom kolovoza od 5 m i naročito na dionice regionalnog puta R-10 gde je širina kolovoza svega 4-5 m.



*Slika br. 11. Putna mreža na teritoriji opštine Pljevlja*

Značajni dio saobraćajne mreže na teritoriji opštine Pljevlja čini sistem lokalnih puteva. Kvalitet lokalne putne mreže je takav da su u većini slučajeva uslovi u kojima se odvija saobraćaj loši. Od ukupno 368 km lokalnih puteva svega 31,56 % je sa asfaltnim zastorom. Svi lokalni putevi su male širine kolovoza (2,8-4 m) i nepovoljnih tehničko-eksploatacionih karakteristika čime je onemogućeno normalno odvijanje saobraćaja, posebno u zimskim uslovima.

Analiza saobraćajnih tokova je pokazala da su najopterećeniji putni pravci na teritoriji opštine dionica magistralnog puta M-8 granica sa Srbijom – Pljevlja, kao i dionice regionalnih puteva R-3 Pljevlja – Metaljka i R-4 Pljevlja – Đurđevića Tara. U pogledu strukture saobraćajnog toka na svim pravcima je uočeno dominantno učešće putničkih automobila (79-94%), autobusi imaju učešće od 1,8-4,6% dok teretnih vozila ima 4,5-16%. Prognozom intenziteta saobraćaja za planski period utvrđeno je da će pojedine dionice putne mreže u opštini Pljevlja u bliskoj budućnosti biti na granici kapaciteta (posebno dionice postojećih puteva R-3 i R-4).

Doprema i otprema robe na teritoriji opštine obavlja se drumskim prevozom. Glavni generatori robe na teritoriji opštine se nalaze u opštinskom centru (Rudnik uglja, drvnoprerađivačka kompanija „Vektra Jakić”...) kao i od skoro aktivirani Rudnik olova i cinka „Šuplja Stijena” u blizini naselju Šula. Položaj glavnih generatora tokova robe u odnosu na postojeću mrežu puteva je takav da je celokupan teretni saobraćaj orijentisan na prolaz kroz opštinski centar unoseći sve negativne efekte (aerozagađenje, buka, smanjena bezbednost...). U narednom periodu planirana je i izgradnja nove fabrike cementa u naselju Otilovići, koja će uz već postojeće, postati jedan od bitnih generatora robnih tokova na teritoriji opštine. U kontekstu povećanih privrednih aktivnosti i generisanja velikih količina robe na teritoriji opštine nameće se potreba za efikasnim vođenjem ovih tokova, takvim da se negativni uticaji teretnog saobraćaja svedu na najmanju moguću mjeru.

Na teritoriji opštine postoji sistem javnog autobuskog prigradskog prevoza putnika sa mrežom linija koja je relativno dobro razvijena i opslužuje najgušće naseljene dijlove opštine. Jedno od bitnih ograničenja za dalji razvoj i unapređenje ovog sistema (kroz uvođenje novih linija i povećanja broja polazaka na postojećim) na teritoriji opštine Pljevlja vezano je za kvalitet i izgrađenost putne mreže. Bitni problemi u funkcionisanju javljaju se posebno u zimskom periodu zbog stanja i održavanja lokalnih puteva.

Na teritoriji opštine Pljevlja postoje tri benzinske pumpe i sve su locirane u gradskom delu Pljevalja. Sve tri pumpe su snabdevene svim vrstama goriva, kapacitet od 7 (benzinska pumpa „Elkom“),12 točionih mesta (benzinska pumpa „Jugopetrol“) , i 6 točionih mjesta ( benzinska pumpa Čelebić).

Spisak magistralnih, regionalnih i opštinskih (lokalnih i nekategorisanih) puteva na teritoriji opštine Pljevlja, prikazan je u slikom br. 11.

1.7.3.2. Telekomunikacije

*Fiksna telefonija*

U oblasti telefonske mreže trenutno ima oko 16,5 telefonska priključka na 100 stanovnika Opština Pljevlja. U opštini Pljevlja, dominantni i za sada jedini operater fiksne telefonije je Crnogorski Telekom. Cjelokupni fiksni telekomunikacioni saobraćaj na području opštine Pljevlja odvija se preko glavnog telekomunikacionog čvora Pljevlja i telekomunikacionih čvorova: Moćevac, Golubinja, Potrlica, Grevo, Zabrđe, Odžak i Otlovići. Svi navedeni telekomunikacioni čvorovi su digitalni, novijeg datuma i zadovoljavajućeg kvaliteta i kapaciteta. Veza između matičnog telekomunikacionog čvora u Pljevljima i navedenih telekomunikacionih čvorova na području Pljevalja, realizovana je optičkim prenosnim sistemom. Osnovna prenosna mreža, čvorna centrala Pljevlja - glavna centrala Bijelo Polje, je optička. U ovoj ravni sistem prenosa signala je dobar. U sistemu nižih ravni prenosa, od krajnjih centrala (sa centralom u Pljevljima povezanih optikom) do pretplatnika je analogan sistem prenosa, što je vrlo loše u pogledu kvaliteta prenosa. Ovo se najviše odnosi na seoska područja. Telefonske centrale su digitalne, novijeg datuma.

Pljevlja su povezana 2002. godine u „optički SDH prsten“, koji obuhvata sve gradove u Crnoj Gori, tako da sada postoji veza optičkim kablom izmedju Pljevalja i Bijelog Polja i Pljevalja i Žabljaka, što u slučaju bilo kakvog prekida na jednom prenosnom pravcu daje mogućnost prelaska na drugi pravac, bez zastoja u prenosu. Savremena telekomunikaciona mreža na telekomunikacionim čvorovima građena je po savremenim tehničkim uslovima – izgradnjom kablovske kanalizacije koja se sastoji od najmanje jedne PVC cijevi prečnika 110 mm i najmanje jedne pE cijevi prečnika 40 mm za kablove manjih kapaciteta. Optički privodi se nalaze u pE cijevi prečnika 40 mm, koja je položena direktno u zemlju ili, što je češći slučaj, uvučena u PVC cijevi prečnika 110 mm. Rekonstrukcija i modernizacija mreže na području opštine Pljevlja nije u potpunosti završena u periodu od 2000. do 2004. godine. Značajan dio teritorije grada je i dalje ostao sa vazdušnom mrežom, stubnim razvodom i dvojničkim brojevima. To se prije svega odnosi na područja naselja: Guke, Balibegovo brdo, Ševari, Radosavac, Komini.

*Ruralni telefoni*

U udaljenim ruralnim područjima opštine ima određen broj tzv. *ruralnih* telefonskih priključaka. U ovom trenutku taj broj iznosi oko 300 pretplatnika. Radi se, ustvari, o jednom vidu mobilnog telefona, sa karticom koja se nalazi u fiksnom terminalu. Tarifa usluga je kao za fiksni telefon. Ne može se ostvariti prenos podataka. Vlasnik ovog sistema je Crnogorski Telekom.

*Mobilna telefonija*

Na području opštine prisutna su tri operatera mobilne telefonije:

1. T - Mobile (dio Crnogorskog Telekoma a.d.)
2. Telenor
3. M: tel

Sajtovi - bazne stanice za mobilnu telefoniju su: Zgrada TK centra, kota Tvrdaš, kota Gosteč, kota Mrčevac, kota Bandijer u selu Vaškovo, i kota Vraca u selu Boljanići, kota Šula, kota Gradac, kota Zelena stijena u selu Vrulja. Ovo su sajtovi na kojima sva tri operatera imaju bazne stanice i prateću opremu. T-mobile pored ovih kota ima i bazne stanice na kotama, Ždrijelo u Đurđevića Tari i Maljevac - u blizini kruga TE Pljevlja. Promonte ima svoj sajt na brdu Pliješ kod Pljevalja. Pokrivenost signalom je veoma dobra, na teritoriji cijele opštine, tako da skoro da i ne postoji potreba za izgradnjom novih baznih stanica. Broj pretplatnika mobilne telefonije je nepoznat, ali je po podacima sva tri operatera, u stalnom porastu. Moguće je povezivanje na Internet preko mreže sva tri mobilna operatera, pri čemu se nude različiti paketi u smislu brzine i količine prenesenih podataka.

*MIPNET*  **(Montenegrin IP Network)**

MPLS multiservisna mreža, koja omogućava IP orijentisane širokopojasne servise, po povoljnim cijenama što je čini veoma upotrebljivom za pravna lica od malih preduzeća - do velikih korporacija. MIPNET je otvorena platforma koja omogućava kompanijama da u kompanijsku mrežu povežu geografski udaljene sajtove, i to ne samo u Crnoj Gori već i širom svijeta. Pristupne tačke postoje u svim gradovima u Crnoj Gori. U Pljevljima pristupna MIPNET tačka je u zgradi TK centra, a lokalna veza se ostvaruje preko bakarne parice.

Do sada u Pljevljima ima 10 korisnika MIPNET mreže. Implementacijom MIPNETA napušten je JUPAK sistem prenosa podataka, tako da su svi subjekti koji su ranije koristili JUPAK sada korisnici MIPNET-a.

*Internet*

Prisutan je konstantan porast broja korisnika internet servisa. To je naročito došlo do izražaja širokom implementacijom ADSL (oko 1000 korisnika) servisa preko fiksne telefonije, kao i uvođenjem internet konekcije preko mobilne telefonije. Na teritoriji opštine posluje i Dasto Montel DOO Cetinje internet provajder koji putem bežičnog prenosa podataka omogućava korišćenje interneta. Od skoro moguće je ostvariti povezivanje na internet mrežu i preko operatera kablovske televizije. Zbog svojih očiglednih prednosti u smislu kvaliteta servisa kao odnosa cijena - kvalitet ADSL je više tražen, ali tamo gdje nema kvalitetne fiksne mreže koristi se pristup preko mobilnog telefona, Dasto Montel DOO Cetinje ili kablovke televizije. Dial - up pristup je moguć svuda gdje postoji telefonski priključak, bez obzira na kvalitet mreže, ali je brzina i pouzdanost limitirajući faktor.

*Radio televizijska mreža*

Pored RTCG - Javnog nacionalnog servisa prisutan je i određen broj TV i radio stanica koje emituju program na teritoriji cijele Crne Gore, a postoje i dvije lokalne stanice - RTV Pljevlja i RTV Panorama. Značajno je napomenuti da većina emitera vrši prenos signala optičkim kablovima a distribucija signala u gradu vrši se, uglavnom, kablovskim pute dok seosko područje i dalje ima antenski prijem. Glavni sajtovi RTV emitera su kote Tvrdaš i Gosteč gdje se nalaze antenski stubovi i prateća emisiona oprema.

Prisutan je i distributer kablovske televizije: *M - kabal* (iz Podgorice) koji svoje servise nudi uglavnom na području grada i uže preriferije. Infrastruktura kablovskih emitera je postavljena nepropisno - preko stubnih razvoda, preko krovova zgrada ili atmosfersku kanalizaciju. Kablovski operater omogućava i korištenje interneta a od nedavno je počeo sa emitovanjem digitalnog signala uporedo sa analognim.

Crnogorski telekom je od 2008 implementirao sistem EXTRA TV. Prenos se vrši preko optičkog kabla, a lokalno preko bakarne parice, tj. telefonskog priključka. Limitirajući faktor kod ovog sistema je kvalitet bakarne parice i dužina pretplatničke petlje tako da instaliranje u pojedinim dijelovima za sad nije moguće.

*Poštanska* mreža je dobro razvijena.

## 1.8. Vanprivredni objekti i ustanove

U Pljevljima se nalaze državni i organi uprave opštine Pljevlja , Osnovni sud i objekti Vojske Crne Gore (kasarna).

### 1.8.1 Obrazovne ustanove

Predškosko obrazovanje :

U Pljevljima postoji jedna predškolska ustanova u privatnom vlasništvu - dečiji vrtić „Školigrica Leptirić“ u kojoj boravi oko 30 dece. Objekat je korisne površine 250 m2, spratnosti S+P+Pk, površina parcele je 981 m2. Objekat je izgrađen 2007. godine, dobro je opremljen i zadovoljava propisane standarde. Objekat je nedovršen u smislu planiranih igrališta za igru dece. Pored, ovog, u Pljevljima radi i jedan privatni vrtić. Državna predškoska ustanova „Eko bajka" nalazi se na parceli površine 3500 m2, površina objekta je 1090 (BGP), spratnost je P+2. U ustanovi ukupno je upisano 692 dece, od kojih je na Žabljaku upisano 60 djece. Djeca su raspoređena u 22 grupe (od kojih 3 grupe na Žabljaku), zaposlenih je ukupno 80, od čega 40 vaspitača. Objekat je izgrađen 1977. godine i u dobrom je stanju, a nema potreba za proširenjem na ovoj lokaciji. Potreba za novim objektom postoji na Gukama gde je poslednjih godina naseljen veći broj novih stanovnika.

*Osnovno obrazovanje:*

Na gradskom području nalaze se tri matične osmorazredne osnovne škole: OŠ „Ristan Pavlović“ , OŠ „Boško Buha“ i OŠ „Salko Aljković“, a ostalih 11 su locirane na seoskom području u naseljima Mataruge, Šula, Gradac, Kosanica, Maoče – Vrulja, Kruševo, Bobovo, Odžak, Kovačevići, Srdanov grob i Boljanići.

*Tabela br. 19 - Prikaz broja učenika i zaposlenih po školama u školskoj 2018/2019*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Osnovna škola | Broj učenika/ca | Broj zaposlenih | Osnovna škola | Broj učenika/ca | Broj zaposlenih |
| OŠ „Ristan Pavlović” | 711 | 65 | OŠ „Radoje Tošić” Srdanov Grob | 16 | 15 |
| Crljenice | 5 | Brvenica | 10 |
| Vijenac | 4 | Gotovuša | 0 |
| Otilovići | 16 | OŠ „Jakub Kubur” Boljanići | 14 | 14 |
| OŠ „Boško Buha” | 442 | 46 | Strahov do | 2 |
| Komini | 44 | Potkovač | 3 |
| Ilino brdo | 9 | Poblaće | 0 |
| OŠ „Salko Aljković” | 618 | 49 | OŠ „Mile Peruničić” Maoče | 14 | 21 |
| Guke | 164 | Mijakovići | 1 |
| Rudnica | 0 | Vodno | 0 |
| OŠ „Mihailo Žugić” Odžak | 57 | 23 | Podborova | 2 |
| Borovica | 16 | OŠ „Živko Džuver” Bobovo | 1 | 7 |
| Zekavice | 2 | Slatina | 4 |
| OŠ „Dušan Ivović” Kosanica | 38 | 25 | Točak | 3 |
| Djurdjevića tara | 4 | OŠ „Vladimir Rolović” Šula | 26 | 16 |
| Lever tara | 0 | Nange | 4 |
| Krupice | 0 | Čestin | 1 |
| Varine | 0 | OŠ „Brastvo Jedinstvo”  Kovačevići | 11 | 14 |
| Glibaći | 5 | Brda | 2 |
| Vaškovo | 2 | OŠ „Radoje Kontić” Gradac | 13 | 15 |
| OŠ „Mataruge” Mataruge | 24 | 15 | OŠ „Kruševo” Kruševo | 5 | 13 |
| Kozica | 4 | Kakmuži | 3 |
| Obarde | 0 | Muzička Škola | 160 | 11 |
| Ukupan broj učenika u opštini: 2460 | | | | | |

Većina osmorazrednih škola izuzev gradskih osnovnih škola, radi u jednoj smeni, kao i područna odeljenja. Mreža i razmještaj osnovnih škola, s obzirom na proces depopulacije stanovništva i činjenicu o stalnom smanjivanju broja dece, zadovoljava potrebe stanovništva na teritoriji Opštine, ali je najveći broj škola, naročito područnih odeljenja, prema opremi i komnalnoj opremljenosti, na granici minimalnog standarda (fiskulturne sale mokri čvor i slično). Ovo se može prevazići rekonstrukcijom, sanacijom i adaptacijom postojećih objekata i poboljšati standard njihovog korišćenja. U opštini Pljevlja ima 2460 učenika u osnovnim i muzičkoj školi. U gradskim osnovnim školama ima 1931 učenika, a na seoskom području 529 učenika. Prikaz broja učenika i zaposlenog osoblja po pojedinim školama dat je u tabeli br. 19. U Pljevljima postoji i škola za osnovno muzičko obrazovanje, koja očekuje da, završetkom Doma kulture dobije svoje prostorije. Za sada škola radi u prostorijama Osnovne škole „Ristan Pavlović”.

*Specijalne osnovne škole:*

Sistem inkluzivnog obrazovanja, koji se odnosi na uključivanje djece i omladine sa smetnjama u razvoju u redovan sistem obrazovanja sprovodi se i u opštini Pljevlja. U Osnovnoj školi Boško Buha postoji specijalno odeljenje koje u školskoj 2014/2015 ima 9 upisanih učenika. Na teritoriji Opštine Pljevlja (prema dostavljenim podacima) postoji Udruženje roditelja djece sa teškoćama u razvoju („Zračak nade") koje ima 6 zaposlenih, okuplja 30 članova i u kojem postoji organizovan poslepodnevni smještaj za oko tridesetoro djece sa smetnjama u razvoju, kao i JU Dnevni centar za djecu i omladinu sa smetnjama i teškoćama u razvoju „Pljevlja”, koji okuplja 19 korisnika usluga i ima 13 zaposlenih.

*Srednje obrazovanje:*

U Pljevljima postoje dvije srednje škole, gimnazija „Tanasije Pejatović“ koja se nalazi na teritoriji MZ Golubinja i srednja stručna škola. Površina školskog prostora koji koristi gimnazija iznosi oko 5054 m2, spratnost objekta je P+2. Površina parcele školskog kompleksa je 6292 m2. Gimnazija radi u jednoj smjeni. Gravitaciona zona gimnazije obuhvata sva naselja u Opštini, i njene potrebe za prostorom zadovoljavaju, to jest nema potrebe za proširenjem.

Površina školskog prostora koji koristi srednja stručna škola iznosi oko 4803,35 m2, spratnost objekta je P+2. Škola radi u dve smene, ne poseduje fiskulturnu salu i ima potrebe za proširenjem objekta.

U ovim školama u školskoj 2018/2019. godini nastavu je pohađalo 1121 učenika, i to:

* Gimnazija „Tanasije Pejatović”, koju u školskoj 2018/2019 pohađa 394 učenika/ca, na opštem smjeru, sa 49 zaposlena i
* Srednja stručna škola, koju u školskoj 2018/2019 pohađa 727 učenika/ca raspoređenih u 6 područja rada i 21 obrazovna profila, koje opslužuje 81 zaposlenih sa učeničkom zadrugom.

[](http://images.search.yahoo.com/images/view;_ylt=A0PDoQzPpaxQWjcAn.6JzbkF;_ylu=X3oDMTBlMTQ4cGxyBHNlYwNzcgRzbGsDaW1n?back=http://images.search.yahoo.com/search/images?p=gimnazija+pljevlja&n=30&ei=utf-8&fr=sfp-img&tab=organic&ri=43&w=600&h=450&imgurl=pvportal.me/wp-content/uploads/2012/06/gimnazija.jpg&rurl=http://pvportal.me/2012/06/od-148-maturanata-140-polozilo-maturu/&size=43.4+KB&name=%3cb%3egimnazija%3c/b%3e.jpg&p=gimnazija+pljevlja&oid=997b564528664378660894533df80484&fr2=&fr=sfp-img&tt=%3cb%3egimnazija%3c/b%3e.jpg&b=31&ni=105&no=43&ts=&tab=organic&sigr=121mk1hqj&sigb=13ck096u3&sigi=11konpno2&.crumb=uOBxq8UjyFk)

[](http://images.search.yahoo.com/images/view;_ylt=A0PDoQwfpaxQkUEAQcyJzbkF;_ylu=X3oDMTBlMTQ4cGxyBHNlYwNzcgRzbGsDaW1n?back=http://images.search.yahoo.com/search/images?p=akademski+centar+pljevlja&n=30&ei=utf-8&fr=sfp-img&tab=organic&ri=25&w=519&h=316&imgurl=pvportal.me/wp-content/uploads/2012/02/pljevaljska-opstina-placa-215-000-dnevnice-profesora-slika-1116761.jpg&rurl=http://pvportal.me/2012/02/sa-industrijom-propadaju-i-studije/&size=23+KB&name=...+%3cb%3eakademski+centar+%3c/b%3eu+pljevljima+je+referentno+mjesto+ako+se+ne+nastavi&p=akademski+centar+pljevlja&oid=a3b1ff0d6c31660c2669ebd5609f2684&fr2=&fr=sfp-img&tt=...+%3cb%3eakademski+centar+%3c/b%3eu+pljevljima+je+referentno+mjesto+ako+se+ne+nastavi&b=0&ni=21&no=25&ts=&tab=organic&sigr=11ub0fq35&sigb=13j0uo36g&sigi=13d43p3bt&.crumb=uOBxq8UjyFk)

*Slika br. 12. Gimnazija “T.Pejatović” Slika br. 13. Akademski centar*

Visoko obrazovanje:

U Pljevljima postoji Akademski centar u okviru Sekretarijata za društvene djelatnosti opštine Pljevlja, u okviru koga se odvija nastava na Mašinskom fakultetu za 12 studenata treće i četvrte godiine.

### 1.8.2 Zdravstvene ustanove

Zdravstvena zaštita stanovnika opštine Pljevlja organizovana je na primarnom i sekundarnom nivou. Na primarnom nivou usluge pacijentima pruža JZU Dom zdravlja Pljevlja, a na sekundarnom nivou JZU Opšta bolnica Pljevlja. Takođe usluge pacijentima na podruđju opštine pružaju i Jedinica za hitnu medicinsku pomoć Pljevlja, koja posluje u sastavu JZU Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Podgorica i Jedinica za transvuziju krvi Pljevlja, koja posluje u sastavu JZU Zavod za transfuziju krvi Podgorica. JZU Dom zdravlja Pljevlja je korisnik 5 objekata u Pljevljima, i to: upravna zgrada i stomatologoija – površine 231 m2, zgrada dječijeg i školskog dispanzera – površine 462 m2 ( zajedno sa JZU Opšta bolnica Pljevlja ), zgrada službe opšte medicine – površine 352 m2 ( zajedno sa JZU Opšta bolnica Pljevlja ), zgrada medicine rada – površine 394 m2, zgrada labaratorije – površine 534 m2 ( zajedno sa JZU Opšta bolnica Pljevlja i Zavodom za transfuziju krvi Crne Gore ). Dom zdravlja u Pljevljima u svom sastavu ima: Centar za plućne bolesti i TBC, Centar za dijagnostiku ( mikrobiološka dijagnostika ), Centar za mentalno zdravlje, Centar za djecu sa posebnim potrebama i Centar za prevenciju ( Populaciono savjetovalište, Savjetovalište za djecu, Savjetovalište za mlade, Savjetovalište za reproduktivno zdravlje i higijensko – epidemiološka služba ). Dom zdravlja u svom sastavu ima tri jedinice za podršku, i to: jedinica za patronažu, jedinica za fizikalnu terapiju primarnog nivoa, jedinica za sanitetski prevoz. U Domu zdravlja trenutno je zaposleno 106 izvršioca na neodređeno vrijeme, od kojih su 89 medicinskog kadra i 17 izvršioca nemedicinskih. Medicinski kadar sačinjavaju doktora specijalista - 26 izvršioca, doktori medicine – 7 izvršioca, specijalista primarne fizioterapije - 1 izvršioc, viša medicinska sestra - 5 izvršioca i medicinska sestra – tehničar – 50 izvršioca. Postoji i sedam ambulanti na seoskom području koje koristi JZU Dom zdravlja i to: ambulanta Gradac - površine 205 m2, ambulanta Šula - površine 168 m2, ambulanta Boljanići - površine 189 m2, ambulanta Kosanica - površine 196 m2, ambulanta Vrulja - površine 197 m2, ambulanta Kovačevići - površine 195 m2 i ambulanta Bobovo - površine 195 m2.

Objekti Doma zdravlja Pljevlja ( čija se starost kreće od 33 do 58 godina) i objekti seoskih – terenskih ambulanti su opremljeni za pružanje zdravstvenih usluga pacijentima.

JZU Opšta bolnica Pljevlja koristi 11 objekata u Pljevljima i to: objekat odsjeka za hemodijalizu – površine 69 m2, Upravna zgrada sa prostorom stomatologije i Otorinolaringologije – površine 462 m2 ( zajedno sa JZU Dom zdravlja Pljevlja ), zgrada labaratorije – površine 534 m2 ( zajedno sa JZU Dom zdravlja Pljevlja i Zavodom za transfuziju krvi Crne Gore ), Hiruško odjeljenje sa odsjecima – površine 721 m2, dječije i ginekološko – akušersko odjeljenje – površine 788 m2, interno odjeljenje sa odsjecima – površine 900 m2, zgrada Opšte medicine – površine 352 m2 ( zajedno sa JZU Dom zdravlja Pljevlja ), zgrada kuhinje i tehničkih službi – površine 683 m2, trafostanica – površine 22 m2, stražara površine – površine 8 m2 i montažni objekat za smještaj skenera – površine 25 m2. Utvrđeni kapaciteti posteljnog fonda JZU Opšte bolnice iznose 93 ležaja od kojih u internističkoj službi ( sa infektivnim odsjekom ) 36 ležaja, hiruško traumatološkoj službi 25 ležaja i ginekološko akušerskoj službi 11 ležaja i 21 na ostalim odjeljenjima. U JZU Opšta bolnica je trenutno zaposleno 249 radnika, od kojih je 171 zdravstveni radnik i nemedicinskih radnika. Medicinski kadar sačinjavaju: 2 ljekara sa užom specijalizacijom, 19 ljekara specijalista, 13 ljekara na specijalizaciji i 137 medicinskih sestara tehničara.

Bolnički kapaciteti paviljonskog tipa izgrađeni su 1960 godine i zahtijevaju rekonstrukcije. Najveći problem izražen je kroz dotrajalost vodovodne, kanalizacione i elektro mreže.

Značaj za vanbolničku zdravstvenu zaštitu imaju Apotekarska ustanova „Montefarm” i 3 privatne apoteke. Sve apoteke smještene su u užem centru grada.

### 1.8.3 Sportski objekti

Aktivnosti vezane za fizičku kulturu i sport ostvaruju se kroz školski sistem, djelovanje sportskih klubova i individualne sportske aktivnosti.

Sportski objekti predstavljaju mjesto gdje se okuplja veliki broj ljudi, što ove objekte čini naročito osjetljivim. Glavni sportski objekti u Pljevljima su: Stadion pod „Golubinjom” i Sportski centar „Ada”,

Stadion pod „Golubinjom” (gradski stadion) je višenamjenski. Trenutno se najviše koristi za fudbalske utakmice. Kapacitet stadiona je 6000 mjesta, prostire se na površini od 5 ha, a u svom posjedu ima teren za veliki fudbal dimenzija 105 m x 76 m i tri otvorena terena za male sportove-dimenzija 28x18 m, 35x25 m i 25x18 m, atletsku stazu dužine 400 m sa 6 atletskih staza, klubske prostorije, svlačionice , u svom posjedu ima i na raspolaganju vještački teren za mali i veliki fudbal i prostiru se na oko 6000 m2 po standardima UEFE i trim stazu za trčanje u dužini od 2 km - sve je u dobrom stanju osim atletske staze i terena za male sportove.

Sportski centar „Ada”- prostire se na 6000 m2 a u svom posjedu ima veliku salu, malu salu, teretanu, poslovne prostorije, svlačionice, kapacitet 1700 sjedećih mjesta - sve je u odličnom je stanju.



*Slika br. 14. SC „Ada”*

Ostali sportski objekati na područiju gradske opštine Pljevlja, zadovaljavaju uslove za obavljanje trenažnog procesa a to su:

* Stadion Borovica - u svom posjedu ima teren za veliki fudbal, teren za mali fudbal i teren za veliki tenis - solidno stanje,
* Osnovna škola „Ristan Pavlović“- posjeduje malu fiskulturnu salu, dimenzija 20 x 12 m - solidno stanje,
* Osnovna škola „Salko Aljković“- posjeduje fiskulturni salu dimenzija 26 x 17 m, u sloidnom stanju, otvorene terene za male sportove (košarka , rukomet)i nalaze se u dobrom stanju,
* Osnovna škola „Boško Buha“- posjeduje fiskulturnu salu dimenzija 24 x 16 m - odlično stanje, otvoreni teren za male sportove (košarka, rukomet) - loše stanje i
* Gimanazija „Tanasije Pejatović“- posjeduje fiskulturnu salu dimenzija 24 x 15 m - solidno stanje, i otvoreni teren za košarku – dobro stanje.

Otvoreni tereni za male sportove koje pripadaju Opštini Pljevlja i nalaze se na sledećim lokacijama:

* lokacija u centru grada iza Borova – teren za košarku - solidno stanje.
* lokacija Doma Vojske Crne Gore – teren za košarku, odbojku, rukomet,- solidno stanje.



Slika br. 15. Fudbalski teren FK „Rudar”

### 1.8.4 Objekti kulture i važniji spomenici

U grupu objekata kulture na koje posebno treba obratiti pažnju spadaju bioskopi, pozorišta, muzeji, galerije i drugo, jer se u ovim objektima okuplja veći broj ljudi.

Od objekata kulture u Pljevljima se nalaze muzej, galerija i biblioteka.

Najveći broj objekata kulture bio je smješten u Domu kulture koji se nalazi na Trgu „13 jul”, a čija je rekonstrukcija u toku. U ovom objektu prije početka rekonstrukcije bili su smješteni JU Zavičajni muzej Pljevlja, sa arheološkom, etnografskom, istorijskom i kulturno - istorijskom zbirkom, JU Narodna biblioteka „Stevan Samardžić”, KUD „Volodja” , Medjurepublička zajednica, bioskop „1 Decembar” i Muzička škola. Do okončanja rekonstrukcije Doma kulture kancelarija JU Zavičajni muzej je smještena u zgradi Crvenog krsta, a muzejski eksponati se čuvaju u depou zgrade Skupštine Opštine (zgrada bivšeg SDK), JU Narodna biblioteka „Stevan Samardžić” i Medurepublička zajednica smješteni su u zgradu Optela, a Muzička škola u OŠ „Ristan Pavlović”. JU Umjetnička galerija „Vitomir Srbljanović” smještena je u neuslovnom objektu u „Bajića sokaku” a planirano je da nakon rekonstrukcije Doma kulture i ona nađe svoje mjesto u ovom objektu.

Kulturne manifestacije: pozorišne predstave, izložbe, muzičke i druge manifestacije pored Doma kulture najčešće se održavaju u Domu vojske, koji takođe predstavlja značajna objekat u smislu kulturnih dešavanja u Pljevljima.

Na osnovu raspoloživih podataka iz Registra Zavoda za zaštitu spomenika kulture Crne Gore, u opštini Pljevlja evidentirana su 2 spomenika kulture I kategorije (spomenici od izuzetnog značaja), kao i 4 spomenika kulture II kategorije (spomenici od velikog značaja). Pored pomenutih, zakonom zaštićenih spomenika kulture, ostataka starih gradova i nekropola sa stećcima, na prostoru opštine Pljevlja danas postoji na desetine skoro zaboravljenih ostataka manastira, crkava i crkvišta, zatim srednjovekovnih gradova, gradina i utvrđenja, na stotine nekropola i tumula i to iz različitih istorijskih razdoblja, pa čak i različitih epoha. Samo dosada istraženi lokaliteti poput pećine pod Gospića vrhom, Mališine pećine, Medene stijene, zatim lokaliteti u Borovici, Zenici, Gotovuši, Kalušićima, djelimično u Kominima Municipijum S..., rimski grad potpuno neistražen, Ljutićima i drugi, svjedoče o životu ljudi na ovom prostoru, praktično u kontinuitetu, još od rane praistorije, odnosno srednjeg i gornjeg paleolita, pa preko bronzanog i gvozdenog doba u našu eru, do dolaska Slovena, pa nadalje. Svi pomenuti i pobrojani spomenici i lokaliteti iziskuju valjanu naučnu istraženost, zaštitu i obnovu, u cilju njihove potpune valorizacije.



*Slika br. 16. Manastir Sveta Trojica Slika br. 17. Husein pašina džamija*

*Spomenici kulture I kategorije*

* Manastir Sv. Trojice (vrsta spomenika – sakralna arhitektura, prvi pomen manastira datira iz 1537 godine, lokalitet – Vodice, objekti – crkva površine 233 m2, konaci površine 667 m2, pomoćne zgrade 54-60 m2, rješenje o proglašenju spomenika br.4 iz 1949.godine) i
* Husein Pašina džamija (vrsta spomenika – sakralna arhitektura, građena 1569. godine – zadužbina Husein paše Boljanića, lokacija uže gradsko tkivo - Centar grada, džamija površine 236 m2, rješenje o proglašenju spomenika br.1276 od 27.11.1957.godine).

*Spomenici kulture II kategorije*

* Manastir Dovolja (vrsta spomenika – sakralna arhitektura),
* Manastir Dubočica (vrsta spomenika – sakralna arhitektura),
* Arheološki lokalitet Komini (vrsta spomenika – sakralna arhitektura) i
* Manastir Sv. Arhanđela Mihaila (vrsta spomenika – sakralna arhitektura)

U Pljevljima postoji veliki broj vjerskih objekata pravoslavne i islamske kulture. Od pravoslavnih vjerskih objekata postoji jedan hram (Hram Svetog Djordja na Gukama), četiri Manastira (osim tri već pomenuta Manastira i Manastir Uspenja Presvete Bogorodice Dovolja), deset Crkava (Crkva Svete Petke – Pljevlja, Crkva Svetog Dimitrija – Vrulja, Crkva Svetog Velemučenika Prokopija – Mataruge, Ljutići, Crkva Svetih Apostola Petra i Pavla – Boljanići, Crkva Ognjene Marije – Bukovica, Crkva Uspenja Presvete Bogorodice – Srečanje, Crkva Svetog Prokopija – Šula, Crkva Svetog Ilije – Ilino Brdo, Crkva Svetog Vasilija – Krće i Crkva Rođenja Presvete Bogorodice (Mala Gospojina) – Brvenica.

Od Islamskih vjerskih objekata postoje pet Džamija (osim već pomenute Husein Pašine džamije – centar grada, Hadži Rizvan–čauš džamija – kod Milete bašte, Hadži Zekerija džamija – kod Supermarketa, Hadži Alijina džamija – Penda, Džamija u selu Rosulje – Bukovica), ostaci dvije džamije (džamije u selu Planjsko i džamije u selu Raščići), dva turbeta (turbe na uglu IV Sandžačke i Kralja Petra I i turbe u selu Kržava), Munara Hadži Hasan džamije na Jaliji i dva groblja (Veliko muslimansko grblje na Jaliji i Groblje na musluku).

*Evidentirani spomenici kulture:*

* Okapina Medena Stijena
* Kuća Šećerovića
* Ostaci starih gradova (Koznik i Kukanj)
* Nekropole sa stećcima (Rađevići, Pižuri, Poblaće, Glisnica, Gornji Gradac, Brvenica, Boljanići, Kruševo, Kakmuži, Odžak, Potpeće, Đurđevića Tara, Lever Tara, Mataruge, Vrulja (Marina šuma).

Spomenici iz ratova, među kojima se ističu Spomenik narodne revolucije na Stražici u Pljevljima i Spomen obilježje borcima iz NOB-a na Kosanici i Spomenik italijanskim borcima iz Drugog sv. rata u Rabitlju.

S obzirom da kulturno istorijsko nasleđe na području opštine nije dovoljno istraženo, za ove evidentirane objekte i posebno vrijedne objekte ruralne arhitekture potrebno je sačiniti odgovarajuću studiju graditeljskog nasleđa opštine Pljevlja, u kojoj će biti obrađeni svi navedeni spomenici kulture i ruralne arhitekture, kao i specifični privredni objekti u selima kao deo narodne tradicije i istorije, sa detaljnim smjernicama za njihovo korišćenje. Izrada ove studije je iz domena Zavoda za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja koji raspolaže delom ove dokumentacije i prethodnih istraživanja. Ova studija bi trebala da obuhvati i tragove arheoloških nalazišta, srednjovekovne nekropole – stećke i druge evidentirane i neevidentirane spomenike kulture, važna istorijska obeležja – spomenike istorijskih događaja, kao i vrijedne arhitektonske – građevinske objekte i prostore koji sklopom svog ambijenta daju posebnu vrijednost prostoru.

### 1.8.5 Turistički objekti

Turizam je prioritetna i najprofitabilnija razvojna grana privrede u Crnoj Gori. Pljevlja na turističkoj mapi Crne Gore dobijaju sve značajniju ulogu sa izgradnjom novih infrastrukturnih objekata izgradnjom tunela na dionici puta Žabljak - Šavnik i izgradnjom puta Nkšić – Grahovo - Risan. Izgradnjom ove saobraćajne infrastrukture Pljevlja postaju tranzitno mjesto na putu za Žabljak – značajno turističko mjesto i na putu za crnogorsko primorje, a naročito Boku Kotorsku, pa sve veći broj turista prolazi i zadržava se u ovom gradu.

*Tabela br. 20 - Spisak objekata i broj ležajeva*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R. br. | Naziv objekta | vlasnik/direktor | br.telefona recepcije | br. tel. vlasnika/direktora | broj ležaja |
| 1 | Hotel Delta \* \* \* | Ćosović Marijana | 052/356-022 | 068/606-507 | 21 |
| 2 | Hotel Pljevlja \* \* \* | Predrag Cvijović | 052/325-140 | 068/268-011 | 72 |
| 3 | Hotel Franca \* \* \* \* | Hilmia Franca/šef Novica | 069/108-051 | 069/617-532 | 52 |
| 4 | Hotel Gold \* \* \* \* | Hamza Kriještorac/ Jasna Kriještorac | 052/323-102 | 068/747-955 | 35 |
| 5 | Hotel Oaza \* \* \* | Nikola Ajduković/ Dušan Ajduković | 052/353-049 | 067/644-924 | 16 |
| 6 | Hotel „24 Jul“ \* \* | Nurija Duraković/ Hajrija Duraković | 068/791-075 | 068/791-075 | 25 |
| 7 | Motel „Vodice“ \* \* \* | Vuković Vlado | 068/806-353 | 068/806-353 | 7 |
| 8 | priv. smještaj AŠ Marjanović \* \* \*  restoran M5 | Vukosav Marjanović | 052/300-140 | 069/025-433 | 15 |
| 9 | priv. smještaj Faraon \* \* \* | Plakalo Amera |  | 069/292-038 | 20 |
| 10 | priv. smještaj Trebovina \* | Ajanović Jasmin | 067/575-407 | 068/850-950 | 8 |
| 11 | priv. smještaj Pansioni Taša \* \* \* | Cerović Lale/Ana |  | 069/839 -999 | 18 |
| 12 | DOO “Maniko” restoran “Ognjište” \* \* \* | Tošić Rajka | 067/644-424 | 069/125-126 | 18 |
| 13 | priv. smještaj Vučiji krš, Đ.Tara \* \* \* | Ostojić Branislav | 067/611-255 | 067/611-255 | 15 |
| 14 | Kamp Kljajevića Luka, Đ. Tara | Kljajević Đole | 069/605-559 | 069/605-559 | 32 |
| Na dan 24.08.2018. godine | | | | ukupno: | 354 |

U grupu turističkih objekata na koje u slučaju požara posebno treba obratiti pažnju spadaju hoteli, moteli, apartmani, privatni smještaj i drugo, jer se u ovim objektima tokom godine, a najviše u toku ljetne i zimske turističke sezone okuplja veći broj ljudi. Pljevlja raspolažu sa malim brojem turističkih objekata i sa malim smještajnim kapacitetom. Pljevlja raspolažu sa 14 hotela i privatnih smještaja, čiji je ukupni kapacitet smještaja 354 ležaja. U pogledu kvaliteta opremljenosti objekata, sadržaja i ponude govori tabela koja slijedi.

**2. POSEBNI DIO**

**2.1. ANALIZA HAZARDA**

Požar predstavlja nekontrolisani proces sagorijevanja, čija pojava (plamen, toplota i produkti sagorijevanja) često ugrožava život ljudi i može da izazove velike materijalne štete.

Požari se najčešće javljaju na:

* zelenim i šumskim površinama,
* stambenim, javnim, privrednim i drugim objektima,
* objektima, instalacijama i skladištima opasnih materija,
* infrastrukturnim objektima, instalacijama i uređajima.

Šumski požar javlja se u nekoliko oblika, i to:

* niski ili prizemni požar, koji zahvata gorivi materijal na tlu i nisko rastinje,
* visoki požar razvija se iz niskog požara jačeg intenziteta, a njime su najčešće ugrožene četinarske šume,
* požar pojedinačnih stabala nastaje udarom groma ili namjerno
* slučajnom paljevinom, a koji može prerasti u ovršni, visoki ili niski, a u zavisnosti od inteziteta i pravca vjetra,
* podzemni požar, vrlo rijedak i širi se veoma sporo (proces goranja može trajti danima ispod, dok ne izbije na površinu) i
* ovršni požar izazvan raznim uslovima, koji zahvataju krošnje (šumskog i veoma visokog zelenog rastinja) i uslijed jakog vjetra veoma brzo se širi, a prema iskustvima prelazi u niski ili visoki požar (zavisno od inteziteta i pravca vjetra).

Prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, požari se dijele na pet klasa, i to:

-klasa A: požari čvrstih zapaljivih materijala, često organske prirode, pri čijem se sagorijevanju normalno obrazuje žar,

- klasa B: požari zapaljivih tečnosti,

- klasa C: požari zapaljivih gasova i

- klasa D: požari zapaljivih metala.

- klasa E: požari biljnih ili životinjskih ulja i masti.

Požar je česta posljedica i elementarnih nepogoda i havarija, pri čemu redosljed događaja može da bude različit. S druge strane, šumski požari kao elementarne nepogode, bilo da su izazvani ljudskom nepažnjom ili da su nastali spontano, mogu da ugroze čitave regije.

Kao rezultat mogućih požara većih ili manjih razmjera, mogu nastupiti određene posljedice po:

- stanovništvo koje živi i radi u okruženju,

- spasioce, zaposlene,

- objekte i infrastrukturu i

- životnu sredinu.

Jedan od osnovnih segmenata zaštite od požara je i stepen požarne ugroženosti, a koji se utvrdjuje posebno za svaki ciljni prostor – objekat na osnovu potrebnih parametara: bruto površine sektora, prosječne spratnosti objekata, gustine izgradjenosti, toplotne vrijednosti, prosječnog požarnog opterećenja, klase požarnih opasnosti objekata, stepena primjenivosti mjera, požarne prepreke i broja objekata sa izraženim požarnim rizicima i opterećenjima.

**2.2. MOGUĆI RIZICI NASTANKA POŽARA**

Uslijed požara mogu nastati ogromne materijalne štete. Da bi se mogle preduzeti najadekvatnije mjere zaštite od požara, moramo znati kako do njega može doći, tj. poznavati uzroke i rizike od požara, koji su međusobno povezani. Ako uklonimo uzročnike, a rizike od požara svedemo na minimum, ako ugradimo instalacije za dojavu požara i stabilne instalacije za njihovo gašenje, ako obezbijedimo dovoljno opreme i sredstava za gašenje požara i obučimo ljudstvo da rukuje tom opremom i sredstvima, tada postižemo cilj zaštite od požara, tj. smanjenje štetnih posljedica vatre. Ovakav način zaštite od požara nazivamo preventivnom zaštitom.

Do požara dolazi djelovanjem toplote na materiju koja može gorjeti uz prisustvo kiseonika. Ta toplota može se postići na razne načine, koji su sistematizovani u određene grupe, kao što su:

1. Toplota dobijena gorenjem druge materije

* Direktni dodir s plamenom ili užarenim materijama
* Eksplozija

1. Toplota dobijena hemijskom reakcijom

* Hemijske reakcije
* Samozagrijavanje i samozapaljenje

1. Toplota dobijena prelaskom električne energije u toplotnu

* Elektricitet
* Munja ili grom
* Statički elektricitet

1. Toplota dobijena mehaničkim radom

* Trenje
* Pritisak
* Udar

Prisustvo materije koja se lako može zapaliti ili eksplodirati, tehnička neispravnost uređaja, instalacija i ostalog, nepoštovanje tehnoloških normi i postupaka, te nesmotreno korišćenje otvorene vatre predstavljaju rizik od požara. Izrazito sušno vrijeme pogoduje nastanku šumskih požara. Zbog vjetra i nepristupačnosti terena, požari često zahvataju velike površine, traju i po više dana i u tim uslovima je gašenje otežano.

Vrsta požara zavisi od niza specifičnosti, kao što su osobine drvne mase šumskih kompleksa, karakteristike tehnoloških procesa u industrijskim i drugim privrednim objektima, prisustvo zapaljivih i opasnih materija, vrste poslovno-stambenih kompleksa, javnih objekata, energetskih i drugih objekata.

Poznavanje fizičko–hemijskih osobina plinova, opasnih i eksplozivnih materija, repromaterijala i gotovih proizvoda koji predstavljaju stalnu opasnost, a koji se koriste u procesu proizvodnje, pruža realne mogućnosti da se te opasnosti po ljudske živote i materijalna dobra u cijelosti otklone ili svedu na minimum.

Analize šumskih požara na području opštine Pljevlja pokazuju da ih je najčešće prouzrokovao ljudski faktor, zbog nehata i nepažnje, ali i zbog izostajanja odgovarajućih mjera zaštite prilikom korišćenja objekta.

* 1. **UČESTALOST POJAVLJIVANJA I INTENZITET DJELOVANJA POŽARA**

Prema podacima Službe zaštite i spašavanja Pljevlja o broju požara za vremenski period od 2006-2012 godine , mogu se donijeti odredjeni zaključci o učestalosti pojavljivanja kao i intezitetu djelovanja požara.Ti podaci pokazuju da su najkritičniji ljetnji mjeseci (jul – septembar), kada imamo veliki broj prije svega šumskih požara i požara niskog rastinja , a da kada su u pitanju požari stambenih, javnih i pomaćnih objekata oni su najbrojniji u zimskom periodu, za vrijemesezone grijanja kada su instalacije najopterećenije i kada je povećana potrošnja ogrijevnog materijala.

*Tabela br. 1 Požari – pregled intervencija za period 2007-2012*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Br. | Vrsta intervencije | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| 1. | Stambeni objekti | 15 | 13 | 15 | 9 | 10 | 6 |
| 2. | Industrijski objekti | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 3. | Javni objekti | - | - | - | - | - | - |
| 4. | Pomoćni objekti | 5 | 13 | 4 | 12 | 16 | 5 |
| 5. | Prevozna sredstva | 8 | 12 | 4 | 1 | 4 | 7 |
| 6. | Šumski požari | 126 | 33 | 16 | 42 | 75 | 169 |
| 7. | Nisko rastinje | 134 | 40 | 20 | 97 | 108 | 118 |
| 8. | Ostale intervencije | 91 | 114 | 115 | 82 | 92 | 178 |
|  | UKUPNO: | 383 | 228 | 177 | 244 | 309 | 485 |

U tabelarnom pregledu dati u brojčani pokazatelji o šumskim požarima na osnovu kojih je uočljivo da je njihov najveći broj zabilježen 2007 i 2012. godine , kada je na prostoru Crne Gore zabilježena nezampaćena suša i visoke temperature koje su vladale u peiodu ljetne požarne sezone.

Osim šumskih požara, poseban problem i opasnost za devastaciju životne sredine predstavljaju požari na otvorenom prostoru, koji se odnose na sitno rastinje a koji su posebno karakteristični za prigradske prostore opštine, što ove prostore i svrstava u prostore velike požarne opasnosti. Sve to ukazuje da su najviše ugroženi prostori gdje je povećano prisustvo većeg broja lljudi, aa to su obično parkovi, šetališta i putni pojasevi. S obzirom na to da se ovi požari najčešće javljaju na nepristupačnim terenima, čime je značajno otežano njihovo gašenje, postoji realna opasnost da prerastu u šumske požare i ugroze ekonomske šume.

Vremenski požari niskog rastinja pretežno se javljaju u ranim proljetnim mjesecima , uglavnom kao posljedica nekontrolisanog loženja vatre na otovorenom prostoru i spaljivanja sušene trave i korova iz prošlogodinjeg vegetacionog perioda. Medjutim, ovi požari se u godinama izuzetno visokih temperatura i dugotrajnog isušenja trave i niskog rastinja , javljaju i u ljetnim mjesecima (jul i avgust). Istina da su ove vremenske prilike pogodovale da se požari lako i brzo šire , ali ne i da nastaju. Služba zaštite je intervenisala u onim slučajevima kada je vatra izmicala konroli i kada je prijetila opasnost da vatra zahvati stambene objekte ili šumske komplekse.

Požari na stambenim objektima, predstavljaju veliku opasnost za ljude i imovinu. Oni nastaju na objektima u kojima ljudi borave , pa iz tih razloga predstavljaju veliku opasnost . Prema podacima datim u tabelarnom pregledu koji prikazuje broj požara na kućama, stanovima i ostalim objektima, najugroženija su prigradska naselja, s obzirom na to da su objekti neplanski građeni, te da nisu poštovani propisi iz oblasti zaštite od požara. Ovi požari se obično kasno otkriju, ili kasno dojave Službi zaštite, tako da se u većini slučajeva intervencija sastoji u sprečavanju da se požar ne proširi na susjedne objekte. Evidentno je da se požari na ovim objektima najčešće pojavljuju u zimskom periodu, za vrijeme sezone grijanja kada su instalacije najopterećenije i kada je povećana potrošnja ogrijevnog materijala. Uglavnom u ovim požarima stradaju pomoćni objekti, kolibe, ambari, štale u kojima su smještene životne namirnice i druge potrebštine za jedno domaćinstvo. Požari na stambenim objektima nastali paljenjem dimnjaka su sa aspekta zaštite od požara vrlo značajni i karakteristični, jer se u dimnjaku prilikom sagorjevanja gara – čadji stvara izuzetno visoka temperatura 1200 pa i više stepeni, što predstavlja veiliku opasnost da se isijavanjem visoke temperature ne zapali medjuspratna ili krovna konstrukcija izgradjena od drveta. Zbog toga neophodno je redovno održavati dimnjake u svim stambenim objektima , a posebno u višespratnicama

gdje se nalaze centralni dimnjaci. Čišćenje dimnjaka najboljeje vršiti neposredno po završetku grejne sezone.

Kada su u pitanju požari u pomoćnim objektima oni se kreću u nekim “normalnim” granicima s tim što imamo činjenicu da je njihov broj dupliran u godinama kada su se požari zbog visokih temperaura javljali u ljetnem periodu i proširivali sa otvorenih prostora ugrožavajući ove objekte.

Karakteristično je da se u posmatranom periodu na koji se podaci odnose nijesu javljali požari na javnim objektima, gdje postoji velika opasnost izbijanja požara zbog okupljanja velikog broja ljudi. Treba pomenuti da je u ovom periodu u toku bila rekonstrukcija Doma kulture.

Kada su u pitanju požari na industrijskim objektima može se uočiti da je njihov broj mali , što se jednim dijelom može tumačiti i ekonomskom krizom koja je nastupila i koja je uslovila da se u velikoj mjeri smanji upotreba industrijskih kapaciteta.

Požari na automobilima i teretnim vozilima vrlo su značajni po opasnostima i šteti koju pričine. U najvećem broju slučajeva požar se dogodi na putničkim vozilima i to u toku vožnje a kao posljedica kvara na elektro instalacijama i sistemima za dovod goriva. Iz tabelarnog pregleda da je ovih požara ponajviše bilo na početku tabelarnog preglefda 2007 i 2008 godine a da potom njihov broj opada.

**2.4. ANALIZA RIZIKA**

Pojam rizika od požara se definiše kao očekivani nivo gubitka ili šteta nastalih uslijed požara na odredjenom mjestu i u odredjeno vrijeme.. Rizik od požara se može iskazati kroz očekivani broj žrtava , kroz očekivane materijalne gubitke i drugo, zavisno od toga da li se radi o šumskom požaru , požaru na stambenim i poslovnim objektima, industriji i slično. Studije procjene rizika imaju za cilj da se odrede prioriteti u upravljanju rizikom, tj. da se definišu i sprovedu planske mjere i akcije na smanjenju očekivanih posljedica požara.

Faktori koji najčešće dovode do povećane povredljivosti zajednice od požara su:

* povećana gustina naseljenosti i nepripremljenost društvene zajednice na poštovanje principa održivog razvoja,
* degradacija prirodnih resursa i povećanje nesigurnosti u vodosnabdijevanju,
* nedovoljni institucionalni kapaciteti u suočavanju sa katastrofama,
* neadekvatnost i nepripremljenost lokalnih zajednica za predviđanje i upravljanje rizikom u vanrednim situacijama i
* neadekvatna infrastruktura.

Utvrđivanje i procjena rizika u cijelosti, prikazuje gdje postoje opasnosti koje mogu izazvati incidente i u kojim okolnostima te opasnosti postaju ugrožavajuće. Analiza rizika sadrži pregled rizičnih objekata i mogućih posljedica na ljude, imovinu i okolinu.

Cilj analize je da se utvrdi:

* gdje se mogu pojaviti ozbiljne opasnosti;
* kakve bi opasnosti mogle biti;
* do kojih vrsta incidenata bi moglo doći;
* na koga/ šta i gdje bi mogli uticati (ljudi, ugroženi objekti i životna sredina);
* kakva šteta bi mogla biti prouzrokovana i njene razmjere;
* vjerovatnost incidenta;
* koji činioci povećavaju rizik;
* način prikaza rezultata analize.
  + 1. Rizici nastajanja požara u šumskom kompleksu

Šumski požari su prirodni faktor koji je prisutan u mnogim tipovima šuma i dio je dinamike tih ekosistema. Šumski požari, u odredjenim okolnostima, predstavljaju stalnu i veliku opasnost po šume. To proizilazi iz činjenice da od vrijednih šuma za vrlo kratko vrijeme požar stvara zgarišta i gole površine . Posebno su na požar osjetljive četinarske vrste: crni bor, bijeli bor i smrča.

Zbog negativnog uticaja čovjeka požari imaju veću frekvenciju od prirodne i mogu da nanose neprihvatljive štete na šumske resurse i imovinu stanovništva. Zbog veličine površine opštine Pljevlja od *1346 km²*, što čini 10 % ukupne teritorije Crne Gore i predstavlja po površini treću opštinu u Crnoj Gori (posle opština Nikšić i Podgorica), problematika gašenja šumskih požara za operativne jedinice koje učestvuju u gašenju istih, predstavlja veliki problem.

Opština Pljevlja ima ukupno šumskog zemljišta 80.291,40 ha odnosno preko 80 km2 opštine otpada na šumsko zemljište. Vlasnici šume su:država i pojedinci. Državnim šumama gazduje i upravlja Uprava za šume .Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta, kojom gazduje Uprava za šume iznosi 72.278,22 ha, (od čega se na koncesiono područje DOO „Vektra Jakić“ odnosi 61.311,00 ha šuma i šumskog zemljišta u 13 Gazdinskih jedinica ) a u privatnoj svojini se nalazi .površina od 8.013,18 ha.

*Tabela br. 2 : Koncesiono područje DOO „Vektra Jakić“*

|  |  |
| --- | --- |
| Gazdinske jedinice koncesionog područja | Površina u hektrima |
| Ljubišnja | 5.060,24 |
| Kovač | 2.690,90 |
| Tara – Kosanica | 5.039,22 |
| Maočnica | 4.364,50 |
| Obzir – Buren | 3.791,10 |
| Korijen | 3.595,90 |
| Bukovica | 5.764,80 |
| Vezišnica | 4.363,56 |
| Voloder I | 3.635,10 |
| Otilovići – Obarde | 5.883,02 |
| Jugoštica | 7.643,99 |
| Voloder II | 3.872,00 |
| Potkovač | 5.605,20 |
| UKUPNO: | 61.311,53 |

Šume Pljevaljskog područja ugrožene su od požara s obzirom da oko 76% drvne zapremine čine četinari.

Stepen ugroženosti od požara zavisi prije svega od vrste šume, od podneblja gdje se šuma nalazi, od veličine šumskog kompleksa, od posjećenosti turista, od nadmorske viisine, od mogućnosti prilaska za intervenciju itd.

Uzroci koji dovode do požara su različiti , ali se najčešće pojavljuje ljudski faktor i atmosfersko pražnjenje, na koje otpada oko 80% od svih uzroka. Medutim, udar groma kao uzročnik šumskog požara za šume pljevaljskog područja je vrlo rijedak, dok je čak u 95 % slučajeva uzročnik požara ljudska djelatnost. Ljudski faktor se manifestuje kroz nebrigu izletnika, lovaca, čobana i turista na onim mjestima gdje se ona može brzo proširiti na okolinu, kao I kroz odredjene radnje koje se obavljaju u ovim predjelima ( istraživački radovi, dalekovodi, izgradnja puteva itd.), odnosno prolazom saobraćajnih sredstava, pri šumskom poslovanju (negašenje vatre koje ostaju po odlasku radnika iz šume).

Postoji više različitih činilaca koji povećavaju osjetljivost šuma na požare. Neki od njih su stalno prisutni, dok se drugi javljaju povremeno kada stvaraju uslove za veliku osetljivost na pojavu požara. Na požarni rizik u šumskim kompleksima značajno utiču:

* prisustvo velike količine gorivog materijala (suvih drva, grana, lišća i ostalog materijala),
* loženje vatre (pastiri, šumski radnici, izletnici, planinari i turisti),
* loženje vatre u šumskom gazdinstvu (spaljivanje otpadaka, uništavanje šumskih insekata, melioracija šumskih pašnjaka),
* proizvodnja drvenog uglja i kreča,
* namjerne paljevine (razni motivi, koristoljublje, osveta i ostalo),
* atmosferska pražnjenja elektriciteta (udari groma),
* varničenje dalekovodnih električnih žica,
* zemljotres,
* toplotna djelovanja sunca na staklene površine (samozapaljenje) i
* ugostiteljski i turistički objekti, gdje su prisutni gotovo svi uzroci nastanka požara.

Dodatno na nastanak i širenje šumskih požara utiču i:

* geografski položaj i konfiguracija terena, ( Južne i zapadne ekspozicije, kao najsuvlje i najtoplije, na kojima su najčešće zastupljene borove šume su najrizičnije za pojavu požara)
* godišnje doba i klimatske prilike, ( Najveća opasnost je u periodu jul – avgost kada su temperature vazduha najveće, a relativna važnost najmanja. Tada se u šumi povećava količina lakogorivog materijala : sušici, ležaci, suve grane i grančice, suvi korov, suva trava i drugo. Sav taj materijal sadrži malo vode te je lako zapaljiv i odlično gori)
* starost šume i sastojina, (Osjetljivost je znatno veća kod mladih stabala i sastojina. Jako su ugroženi podmladak svih vrsta drveća i četinarski mladik i letvenjak)
* vrsta drveća, (četinari su mnogo više ugroženi od lišćara. Najugroženije vrste su bor, smrča, jela itd.)
* otvorenost šume.

S obzirom na to koji dijelovi šume su zahvaćeni požarom razlikuju se:

* prizemni požari (zahvataju pokrov tla, humus, lišće, četine, travu, panjeve, oštećuje donji dio stabla i može izazvati njihovo sušenje)
* visoki požari (zahvata i krune stabla , lako se prenosi i teško gasi)
* podzemni požari (zahvata korijenov sistem)

Posljedice požara na šume zavise od vrste požara, vrste šume, vremena nastanka i trajanja požara, veličine opožarene površine, kao i kondicije šumskog ekosistema. Najveće štete pričinjavaju visoki požari, koji zahvataju stabla od korijena do vrha krošnje. Takve opožarene sastojine potrebno je posjeći i obnoviti. Pored šteta izraženih u gubitku drvne mase, dolazi do oštećenja ili potpunog uništenja ekoloških, socijalnih i ekonomskih funkcija šuma.

U odnosu na opasnost pojave šumskih požara, imajući u vidu ćinjenicu da na području opštine Pljevlja preovladavaju četinarske sastojine (76%) šume na područje opštine Pljevlja spadaju u područje povećanog požarnog rizika.

Uzimajući u obzir sve faktore koji utiču na ugroženost šuma od požara sve šume svrstavamo u 4 (četiri) kategorije po stepenu ugroženosti , s tim što na Pljevaljskom području nema šuma čija bi ugroženost bila Ekstremno velika ( I stepen) i one se razvrstavaju u 3 kategorije:

* velika ugroženost šuma od požara (II stepen)

U ovu kategoriju spadaju šumske kulture crnog i bijelog bora, čiste sastojine crnog i bijelog bora, takodje i sastojine smrče , kao i mješovite satojine bora i smrče gdje su požari mogući u svako godišnje doba ako vlada sušni period .

* srednja ugroženost šuma od požara (III stepen)

U ovu kategoriju spadaju mješovite sastojine smrče i jele , smrče i bukve gdje su požari mogući tokom i jesenjeg perioda.

* mala ugroženost šuma od požara (IV stepen)

U ovu kategoriju spadaju čiste i mješovite sastojine lišićara.

U Nacionalnoj strategiji za vanredne situacije kao potencijalne lokacije visokog rizika za nastanak požara na otvorenom prostoru, na teritoriji opštine Pljevlja defi nisane su sljedeće lokacije:*Tarski omar-Glibaći, Boišta-Kosanica, Crni Vrh-Kosanica, Mosur-Kosanica, Kanjon Drače-Bobovo, Strmećica-Mataruge, Bujiška Breza-Vrulja, Podborovo-Vrulja, Mijakovići-Odžak, Vilići-Odžak, Kozlinovača-Kosanica, Kovač-Boljanići, Nange-Šula, Čemerno.*

Kompleksi šuma u Gazdinskim Jedinicama, koje pripadaju koncesionom području »Vektre Jakić«, razvrstani po Gazdinskim Jedinicama, stepenu ugroženosti od požara i lokalitetima prikazani su u tabeli:

*Tabela br. 3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gazdinska jedinica | Stepen  ugroženosti | Lokalitet |
| Tara - Kosanica | Velika ugroženost | Ujač, Bojišta, Crni vrh, Krivodo, Kozlinovača, Borova glava, Bunetina i Tarski omar. |
| Vezišnica | Zeleno Borje, Borovac, Vis, Dragaški Vis, Prisoje (vještačke borove sastojine), Prženice, Piskavice, Cigansko brdo (vještačke borove sastojine) |
| Obzir – Buren | Bjelobor, Obzir, Kolijevka, Jasikovac, Buren, Kanjon Drage i Tare, kao i trasa delekovoda koja prolazi kroz ovu Gazdinsku Jedinicu. |
| Otilovići – Obarde | Područje Ranča, Ivovik, Malinjak i trasa dalekovoda koji prolazi kroz ovu Gazdinsku Jedinicu. |
| Ljubišnja | Vjeternik, Roguša, Voinovac, Ribnik, Kokot i Jezerac. |
| Korijen | Prostor oko jezera Otilovići i Ivanovo polje. |
| Maočnica | Tuležine, Gradina, Gusino brdo i Karaula. |
| Jugoštica | Okolina grada, Vlasulje, Debelo brdo i Crvena lokva. |
| Tara – Kosanica | Srednja ugroženost | Crni vrh - sjeverna ekspozicija, Kozlinovača – sjeverna ekspozicija, Ravna Gora, Šumer, Vaškovo, Čavanj, Premćani i Pandurica. |
| Vezišnica | Zeleno borje – sjeverna ekspozicija, Vis – sjeverna ekspozicija i Katići. |
| Obzir - Buren | Prijeki do, područje iza Burena, Kereševo polje, Meki do, Stubica i Konjsko polje. |
| Ljubišnja | Sjeverna ekspozicija Ljubišnje, Jovov torbak, Kokošija ravan i Vukodo. |
| Korijen | područje Jasena, Zekavica i Rabitlja. |
| Maočnica | Jelovice, Mučanj i Kobilovac. |
| Potkovač | čitavo područje ove Gazdinske Jedinice. |
| Voloder II | područje Visa i Kujanuše, Marica i Mačji vrh. |
| Voloder I | Tolački vrh, Orašac, Paljevine. |
| Mala ugroženost | | šume preostalog dijela Gazdinskih jedinica: Voloder I, Voloder II, Korijen, Vezišnica, Tara – Kosanica, Maočnica, Jugoštica i Otilovići – Obarde. |

Ugroženost graničnih pojaseva požarima. Dosadašnja iskustva pokazuju da, osim pomenutih rizika, do šumskih požara može doći i prenošenjem požara iz susjednih zemalja. Prenošenje požara sa teritorije Srbije i BIH - Republika Srpska na područje naše opštine takođe je moguće, jer su ublizini grance nalaze šumski kompleksi ovih zemalja. Zbog toga je potrebno održavati granični pojas i vršiti njegovo čišćenje od zapaljivog materijala.

Zakon o lokalnoj samoupravi ne propisuje nadležnosti opština na području šuma i šumarstva, ali generalno propisuje da su opštine odgovorne za zaštitu životne sredine, komunalne usluge i uređenje prostora. Zakon o državnoj upravi, takođe, propisuje da se pojedini poslovi državne uprave, u cilju njihovog efikasnijeg i ekonomičnijeg vršenja, prenose zakonom na lokalnu samoupravu, odnosno propisom Vlade povjeravaju lokalnoj samoupravi, ustanovama i pravnim licima. Po Zakonu o lokalnoj samoupravi opštinama pripada 70% od naknada za korišćenje šuma na njihovoj teritoriji. Ove sredstva se smatraju kao udio u koristima od prirodnih resursa i kao podrška za izgradnju i održavanje lokalne infrastrukture na šumskim područjima.

* + 1. Rizici nastajanja požara u nacionalnim parkovima, gradskim parkovima i na zelenim

površinama

Racionalno gazdovanje šumama u zaštićenim objektima prirode predstavlja osnovu njihove integralne zaštite. O potrebi primjene integralne zaštite šuma došlo se nakon saznanja da izazivači šteta nisu rezultat uticaja samo jednog faktora, nego više njih koji simultano djeluju. Pod integralnom zaštitom šuma podrazumijeva se neprestana primjena zaštitnih mjera kako bi se osigurao nesmetan rast i prirast stabala, te stvaranje što kvalitetnije drvne mase. Ovim mjerama postiže se svestrana zaštita šuma od štetnog uticaja svih anorganskih i organskih faktora koji su aktivni u njihovom arealu, uključujući i štetnu djelatnost čovjeka.

Nacionalni parkovi moraju imati poseban tretman kada su u pitanju rizici od požara, zbog svog posebnog značaja za Crnu Goru kao ekološku državu, kao i zbog svoje specifične flore i faune. Stoga, nacionalni park Durmitor ima prioritet kod gašenja požara i saniranja posljedica, bez obzira na to kojoj zoni ugroženosti pripada.

Gradski parkovi i zelene površine za rekreaciju takođe su ugroženi požarom, naročito zbog toga što u njima svakodnevno boravi veliki broj ljudi, koji iz nehata, nepažnje ili namjerno mogu izazvati požar. Gradski parkovi i zelene površine takođe imaju prioritet prilikom gašenja požara, i zbog toga što su u neposrednoj blizini gradskih naselja na koja se požar može lako proširiti i imati katastrofalne posljedice po stanovništvo i stambeni fond.

Nacionalni park „Durmitor „

Područje NP “Durmitor” nalazi se na severu Crne Gore i prostire se na teritoriji pet opština: Žabljak, Pljevlja, Mojkovac, Plužane i Šavnik. Iako u blizini parka prolazi železnička pruga i magistralni pravci veći dio parka nalazi na periferiji glavnih saobraćajnica koje prolaze kroz Crnu Goru.

Unutar granica Nacionalnog parka Durmitor nalazi se sasvim mali dio teritorije *opštine Pljevlja* (naselja Đurđevića Tara, Lever Tara i Premćani) koji obuhvata kanjon rijeke Tare duž desne pritoke Drage (upisan u spisak svetske prirodne baštine UNESCO). Površina tog dijela Nacionalnog parka iznosi 68 km2. Zaštitna zona koja formalno ne pripada Parku, ali čini sa njom prirodnu cjelinu, na teritoriji opštine Pljevlja iznosi 76,5 km2 (naselja Bobovo, Ograđenica i Vaškovo). Granica Nacionalnog parka na prostoru opštine Pljevlja istovrijemeno predstavlja granicu područja koje obuhvata dio slivnog basena rijeke Tare koja je po programu UNESCO - "Čovek i biosfera" upisano 1979. godine u mrežu posebnih objekata biosfere. Od 334 km2 tog područja na teritoriji opštine Pljevlja se nalazi 20,4%.

U okviru ove površine nacionalnog parka koji pripada opštini Pljevlja, karakteristično je da se radi o području na kome su zastupljene četinarske šume i koje s obzirom da se nalazi u kanjonju krajne nepristupačno. Zadnjih godina učestali su šumski požari na ovom području a teren je nepristupačan kako za Službu zaštite i spašavanja , tako i za helikopterske jedinice, a značaj ovog područja s obzirom da pripada Nacionalnom parku ogroman.

#### Milet bašta (Gradski park)

#### Milet bašta predstavlja najstariju javnu zelenu površinu na ovom delu Balkana. Ova Narodna bašta je podignuta posle dolaska austrougarskog garnizona u Pljevlja (1879 god.), uz poštovanje svih hortikulturnih zahtjeva. Starost belih jasena je preko 130 godina. Ovaj uređeni prostor služi kao svojevrsni bazar razmjene duhovnosti za stanovništvo Pljevalja, ali nema adekvatnu zaštitu.

U samom kompleksu parka nalazi se restoran Djačke zadruge i više objekata drvene konstrukcije, sa ostalim parkovskim sadržajima. Okupljanje većeg broja ljudi naročito prilikom kuturnih manifestacija i koncerata, što uz same objekte – drvene konstrukcije predstavlja dodatnu opasnost od izbijanja požara. Ovaj park se nalazi u okviru DUP-a „Ada“ i nasljanja na veću parkovsku površinu gradkog parka Vodice. Veća briga i pažnja održavanju ove površine trebala bi da bude posvećena od Djačke zadruge – stražarske službe.

#### 

Gradski park

Gradski park je jedno od najprivlačnijih mjesta u Pljevljima. Nastao je na čitluku, nekadašnjem imanju manastira Sveta Trojica. Okružen je šumom, sa prelijepim stazama za šetnju, i uživanje u prirodi. Park je podijeljen na dva dijela rijekom Breznicom, na kojoj su napravljena dva vještačka jezera i ribnjak.   
  
Ovaj skladno uređeni prostor predstavlja u večernjim časovima glavno šetalište stanovnika grada u toplim ljetnjim noćima. U samom parku se nalazi i gradski stadion, sportska dvorana i obilježene trim, pješačke i biciklističke staze, što predstavlja jedan lijepo osmišljen sportsko–rekreativni kompleks u prirodi.

Gradski park Vodice nalazi se u DUP- u „Ada“ , a na park se naslanja borova šume koja pokriva brdo „Golubinja „ i seže sve do naselja „Gulubinja“. Sve to uz činjenicu velikog broja ljudi, predstavlja opasnost od požara. Poslednjih godina česti su požari niskog rastinja u ovom zelenom pojasu i zabilježeno je više intervencija Službe zaštite i spašavanja.

*Spomen park Stražica*

Spomen park Stražica po svemu predstavlja parkovsku površinu u kojoj je dominanatan spomenik palim borcima na Stražici. Sam park pripada DUP-u „Stražica“. Na parkovskoj površini zastupljena je mješovita šuma, iako dominiraju četinari. Rizik od požara postoji, ali je brza intervencija moguća zbog blizine saobraćajnica.

*Park šume- šume urbane zone grada Pljevalja*

Potencijalna ugroženost od požara šuma urbane zone grada Pljevalja je dosta velika. Pošto se radi većinom o borovim sastojinama koje su zbog svoje dendrološke specifičnosti kao i specifičnosti njihovih stanišata (suvlja staništa) svrstana u najrizičnije sastojine što se tiče preduslova za nastanak požara, zato se mora obratiti posebna pažnja i preduzeti sve potrebne radnje koje se propisuju kao smjernice za zaštitu šuma od požara.

Takođe jedan od faktora nastanka nenamjernih ili namjernih požara je u 90% slučajeva je čovjek , a imajući u vidu blizinu gradskog naselja to ujedno i povećava rizik i obavezu veće pripravnosti u sezoni povećanog rizika od nastanka šumskih požara.

Potrebno je sprovesti niz mjera koje se navode u nastavku teksta:

*1. Preventivne mjere*

• Odrediti mjesta na terenu za osmatranje šuma urbane zone grada

Pljevalja

• Odrediti osmatrače po odredjenimosmatračkim mjestima na terenu

(najnužnija mjesta )

• Opremiti osmatrače najnužnijom opremom (mob.telefon, naprtnjače i po mogućnosti dvogled, itd.)

• Sprovesti uzgojne radove u okviru odjeljenja planirane ovim programom gazdovanja

• Vode koje postoje na prostorima ugroženim od pojave požara provjeriti i osposobiti za eventualno korišćenje za slučaj požara, kao i instaliranje buradi sa vodom na mjestima gdje voda nije dostupna u vremenu povećane opasnosti

• Osposobiti postojeće puteve za slučaj izbijanja požara što podrazumijeva nasipanje, uklanjanje prepreka i kresanje rastinja i grana u putnompojasu.

• Izgraditi planirane protivpožarne prosjeke i namjenske protivpožarne puteve.

2.  *Mjere za brzo otkrivanje požara*

Organizovati osmatračku službu i požarne patrole koje će vršiti osmatranje sa osmatračkih mjesta u pokretu (pješke i motorizovano) i učestvovati u gašenju šumskih požara.

*3. Mjere gašenja požara*

Angažovati svo raspoloživo ljudstvo koje bi pod komandom opštinske

vatrogasne jedinice učestvovalo u gašenju požara.

*4. Mjere poslije požara*

U slučaju izbijanja požara i njegovog gašenja potrebno je sagledati sve okolnosti njegovog nastanka, kao i izvršiti analizu toka gašenja kao i sastavljanja izvještaja o mogućem obimu šteta i mjere njhovih otklanjanja. Jedna od mogućih opasnosti za šume i šumsko zemljište urbane zone grada Pljevalja je bespravna uzurpacija na ime izgradnje objekata za stanovanje i sl. što bi trebalo preko nadležnih lokalnih i republičkih službi spriječiti. Potrebno je i da nadležne komunalne službe prate eventualne predstupnike u odlaganju smeća, što izaziva direktnu devastaciju prostora, i predstavlja dobru inicijalnu kapislu za razvoj požara.

* + 1. Rizici nastajanja požara u poljoprivredi

Delatnost poljoprivrede je organizovana kroz zemljoradničke zadruge, poljoprivredna preduzeća i druge organizacije i ima u sebi određenih specifičnosti u oblasti realizacije Zaštite od požara.

Uzroci požara mogu biti različiti, od ljudskog nehata ili nemara, preko poljoprivrednih mašina i saobraćajnih sredstava do atmosferskog pražnjenja.

Posebne mere zaštite od požara u poljoprivredi vrše se na strnim uslovima, a za vreme pune zrelosti i žetve, transporta u uskladištenja istih. Neke od mera su:

1. Organizovati stalna dežurstva radnika, osmatračku službu, službu veze i službu obaveštavanja u požaru.
2. Uraditi planove zaštite od požara strnih useva od početka sazrevanja do završetka žetvenih radova.
3. Izvršiti prokošenje strnih useva u širini od 15 m na kompleksu zemljišta od 50-100 ha, na svakih 50 ha, a prokošenje strnih useva na kompleksima većim od 100ha na svakih 50 ha u širini od 15 m.
4. Žetvu strnih useva javnog puta, šume, trafo-stanice, dalekovoda i drugih vatro opasnih objekata otpočeti kombajnisanjem u širini od 60 m od navedenih objekata. Slamu sa ovih površina odmah ukloniti, a zemljište uzorati.
5. Kamarisanje slame, van naselja vršiti na udaljenosti od minimum 100 m od dalekovada, trafostanica, skladišta zapaljvih materijala i sl. Slamu skladištiti kamarama dimenzije 20x6 m, sa rastojanjem od 20 m ili dimenzijama 50x8 m, sa rastojanjem od 50 m.
6. Žetva i transport strmih useva i slame vršiti sa mehanizacijom koja je obezbeđena od nastanka požara, varničenja, isijavanja toplote i sl. I snadbevanje propisanim hvatačima, razbijačima i prigušivačima varnica na izduvnoj grani.
7. Mehanizaciju (kombajne, traktore i kamione) obezbediti vatrogasnim aparatima za gašenje C-9, ašovom, lopatom i čeličnom metlicom.
8. Tri i više kombajna u žetvi dodatno obezbediti autocisternom ili cisternom sa dvostrukom vučom zapremine 3000-5000 litara vode sa opremom za gašenje požara i traktorom sa višebraznim plugom.
9. Mehanizacija se mora održavati u čestom stanju (svakodnevno čistiti od nataloženih otpadaka, lakozapaljivih materijala i prašine) i ispravnu struju (elektroinstalacije, svetlosna i zvučna signalizacija).
10. Mehanizacija se ne sme napajati gorivom za vreme rada motora i u parcelama pod strmim usevima.
11. Zabranjuje se pušenje, paljenje i loženje vatre i žara i korišćenje sredstava sa otvorenim plamenom za vreme žetvenih radova.

U poljoprivrednim preduzećima, zemljoradničkim zadrugama ili drugim oblicima organizovanja poljoprivrednih organizacija se sprovode neke opšte mere zaštite od požara:

Objekti moraju biti snadbeveni:

* hidranskom mrežom
* aparatima za početno gašenje
* opremom i uređajima za gašenje.

Električna, gromobranska instalacija za grejanje mora se izvesti tako da ne prestavlja opasnost od požara.

Skladištenje zapaljivih tečnosti i materija mora se vršiti u adekvatnim skladištnim prostorijama koji su izgrađeni i opremljeni u skladu sa propisima.

2.4.4. Rizici nastajanja požara u objektima javne namjene

Pod objektima javne namjene smatraju se objekti u kojima se sakuplja veći broj lica, kao što su objekti obrazovanja, nauke, kulture, umjetnosti, ugostiteljstva, zdravstvene i socijalne zaštite itd.

Poseban problem su javni objekti u kojima je izvršena prenamjena djelova prostora, pa se tako primjera radi, u objektima biv. PTK , nalaze prodavnice, kancelarije, magacini, a pojedini saloni namještaja, robne kuće i dr. postali su tržni centri sa velikim brojem malih prodavnica i većim brojem vlasnika. Osnovni zahtjev je da se u slučaju opasnosti i pojave požara u ovim objektima obezbijedi sigurna i brza evakuacija posjetilaca i zaposlenih i sprovođenje ostalih preventivnih mjera, kao što su obezbjeđivanje pristupa vatrogasnim vozilima, održavanje u ispravnom stanju hidrantske instalacije za gašenje požara, kao i rasvjete u slučaju evakuacije, uvježbanost zaposlenih i dr. Međutim, sve to je otežano jer su na prilazima često postavljeni stolovi i druga oprema, suncobrani, kiosci, žardinjere i drugo.

2.4.4.1 Osnovni rizici nastajanja požara u objektima javne namjene

Mjere zaštite od požara u objektima i prostorijama u kojima boravi veći broj lica

Zajedničke mjere

Objekti i prostorije u kojima se okuplja ili boravi veći broj osoba moraju biti tako locirani da omogućavaju nesmetano pražnjenje istih u slobodne površine i ulice koji omogućavaju prihvat svih osoba, kao i nesmetan pristup vatrogasnim vozilima. U takvim objektima – prostorima , po pravilu, ne smiju postojati vatroopasni pogoni ili prostorije sa zapaljivim materijalima.

Objekti i prosorije u kojima boravi veći broj lica mogu imati broj etaža prema slijedećem:

* jednu etažu ako su obodni zidovi i strop izradjeni od goriih materijala;
* dvije etaže kada su obodni zidovi 90-minutne vatrootpornosti, a stropovi 30-minutne vatrootpornosti i
* tri i više etaža kada su obodni zidovi i stropovi 90-minutne vatrootpornosti.

Objekte i prostorije koji služe za javne skupove, ako to njihova namjena dozvoljava, treba podijeliti u požarne sektore sa razmakom od najviše 30 m. Podrumi i potkrovlja tih objekata – prostora takodje se odjeljuju u požarne sektore. Tavanski prilazi i prostori, u vatrobranim zidovima, moraju biti osigurani sigurnosnim vratima protiv prodora vatre i dima.

Do najbližeg izlaza gradjevinski odvojenih stepeništa ili drugih izlaznih puteva, putevi evakuacije mogu maksimalno iznositi:

* kod velikih opanosti (robne kuće i slično) do 20m.
* kod srednjih opasnosti (hoteli, škole, bolnice – domovi zdravlja, sportke dvorane i slično) do 30 m i
* kod malih opasnoisti (administrativne zgrade i slično) do 40 m.

Raspored izlaza (broj, širina, izlazni prostori i drugo) mora omogućiti brzo i sigurno silaženje iz objekata i prostorija. Prostor ispred izlaza mora omogućiti prihvat ljudi i materijalnih dobara. Krila vrata moraju se otvarati u pravcu najbližeg izlaza i to tako da se otvaraju do kraja (do zida). Sva vrata na spoljašnim zidovima moraju se otvarati vani. Pri utvrdjivanju broja i širine puteva evakuacije mora se računati na popunu zaposjednutost prostorije, odnosno objekta. Sa svakog mjesta mora biti omogućen izlaz na najmanje dva izlazna puta.

Da bi se ubrzala i olakšala evakuacija ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom izlaze iz objekata i prostorija, po mogućnosti, treba rasporediti na što većoj medjusobnoj udaljenosti.

Ukupna širina izlaza prizemnih prostorija, bez stepenica, odredjuje se tako da najviše 100 osoba , dolazi na jednu izlaznu jedinicu širine 60 cm, sa time da ukupna širina nije manja od 1,20 m. Ako je objekat predvidjen i izgradjen sa manje vatrootpornosti od 90 minuta na jednu izlaznu jedinicu može se evakuisati najviše 50 osoba. Na dodatni broj lica od 1-100, odnosno 1-500 osoba, dodaje se izlazna jedinica od 60 cm. Ukupna širina izlaza i izlaznih puteva gornjih etaža na kojoj boravi najveći broj lica, od čega se računa 50 lica za jednu izlaznu jedinicu širine 60 cm, ali ne manje širine od 1,20 m ukupno.

Za podrumske prostorije, gdje se mora savladati više od 5 stepenica, računa se 50 lica za jednu izlaznu jedinicu širine 60 cm, uz uslov da ukupna širina izlaza nije manja od 1,20 m.

Širina stepenica koje povezuju veći broj etaža odjeljuje se prema etaži u kojoj boravi najveći broj lica. Ukupna širina svih izlaza u prizemnoj etaži treba da odgovara zbiru svih širina stepenica i rampi koje vode iz gornjih etaža, kao i izlaza iz podzemne etaže.

Stepenice koje su namijenjene za evakuaciju moraju imati 90-minutnu vatrootpornost i biti smještene unutar stepeništa iste vatrootpornosti. Ova stepeništa moraju biti namještena na fasadi zgrade, a izlazi moraju voditi neposredno u slobodan prostor.Na zidovima stepeništa smiju biti samo izlazni otvori, a svaki krak stepeništa mora imati rukohvate sa obije strane. Spiralne stepenište, kao putevi evakuacije dozvoljene su savladavanje visine samo do 10 metara.

Na stepenišnoj ogradi mora biti učvršćen rukohvat. Minimalna čista širina stepenišnog koraka mora biti najmanje 1,20 m. Stepenišni zidovi glavnog stepeništa moraju biti izgradjeni od negorivog materijala i nesmiju se oblagati zapaljivim materijalom. Ako stepenište završava u dvorištu, iz takvog dvorišta moraju voditi dva dovoljno široka izlazna puta na najpogodnije strane za evakuaciju.

Podovi na putevima evakuacije, kao i podesti i gazišta nesmiju biti klizavi. Kvake na vratima moraju biti konstruisane tako da se sa unutrašnje strane jednim pokretom prema dolje lagano otvaraju. Kod dvokrilnih vrata moraju se oba krila istovremeno otvarati. Okretna vrata nemogu se ugradjivati na putevima za evakuaciju. Izlazna vrata u prostorima gdje se okuplja veći broj lica (dvorane, bioskopi, robne kuće i slićno) moraju biti iznutra vidljivo označena i snadbjevena svetiljkama za nužnu rasvjetu sa natpisom „ izlaz”.

U objektima koje koriste osobe kojima je raspored prostora nepoznat (posjetioci – gosti) izalzi , izlaznio putevi, prolazi, stepeništa i drugo, moraju biti lako uočljivi, a pristup do njih vidljivim načinom označen.

Svi za posjetioce – goste, odredjeni izlazi i izlazni putevi, moraju biti otvoreni a vrata na njima nezaključana. Prostirke i slične pomoćne podloge u prostorima moraju pokrivati cijelu širinu prolaza i biti dobro učvršćene.

Izložbeni ormari, garderobe, blagajne , prodajni stolovi, regali i slično, moraju se postaviti tako da na nijednom mjestu ne sužavaju izlazne puteve i neometaju evakuaciju.

Sjedišta u prostorijama moraju biti pregledna. U prostorijama koje primaju više od 500 posjetilaca sjedišta moraju biti pričvršćena za pod. Propisani prolazi izmedju sjedišta moraju stalno biti slobodni. Kod rasporeda prolaza u odnosu na sjedišta, potrbno je voditi računa da po jednom prolazu dolazi najviše 12 sjedišta. Kod preklopnih sjedišta slobodan prolaz mjeren od najbližeg prednjeg naslona i najistaknutijeg dijela sjedišta slijedećeg reda mora biti najmanje 40 cm širine. Širina sjedišta treba da je najmanje 55 cm. Propisana širina prolaza mora biti poštovana i kod punjena dvorane.

Objekti i prostorije za javne skupove griju se uredjajima sa indirektnim prenosom toplote, to jest pomoću medija indirektnog grijanja (topli vazduh, topla voda, vruća voda) ili električnim grijalicama čiji su grijači na odgovarajući način zaštićeni.

Kanali, vodovi ili razdijelni uredjaji koji pripadaju klima uredjajima moraju biti izvedeni iz negorivog materijala.

Sve komunikacije javnih objekata moraju se osvijetliti nužnom rasvjetom, sa oznakama o pravcu kretanja do najbližeg izlaza u slobodan prostor.

Na izvore električne energije, za sigurno napajanje, priključuju se (osim nužne rasvjete) još i ostali za sigurnost potrebi uredjaji, a kao što su klapne, alarmni signal i drugo. Prilikom redovnog napajanja električnom energijom prespajanje na sigurnosno napajnje električnom enegijom mora uslijediti automatski, mada uz obavezno i ručno prespajanje. Sigurnosno napajanje električnom energijom (baterije ili agregati) mora trajati najmanje do ispražnjenja prostorija.

Korišćenje lako gorivih dekoracija nije dozvoljeno. Takvi materijali moraju se impregnirati tako da postanu teško gorivi.

Uz prolaze nije dozvoljeno vješanje predmeta, kao ni postavljanje opreme koja se može rušiti.

Materijal za čišćenje, kao i otpadci moraju biti smješteni u za tu svrhu razdijeljenje prostorije, vatootporne izvedbe. Te prostorije nesmiju biti ispod stepeništa. Svi alarmni urdjaji, uredjaji za gašenje, kao i sigurnosna rasvjeta moraju biti stalno ispravni. Korisnik ovih uredjaja dužžan je izvršiti redovnu provjeru ispravnosti od strane ovlašćenog stručnog pravnog – fizičkog lica, a o čemu je takodje potrebno voditi neophodnu evidenciju.

Svi ovi objekti moraju imati planove zaštite od požara.

1. *Objekti i spomenici kulture*

Problem u pogledu zaštite od požara predstavljaju pozorišta, galerije, arhivi, muzeji i druge kulturne institucije, koji su smješteni u neadekvatnim objektima i gdje se godinama nije ozbiljnije ulagalo u investiciono održavanje. Poseban problem u pogledu zaštite od požara za intervenisanje službi zaštite i spašavanja, su uski prolazi i nemoguć prilaz vatrogasnim vozilima. Otežavajuća okolnost je da ti objekti u većini slučajeva ne posjeduju sisteme za dojavu i gašenje požara. Potrebno je stoga povećati brigu o održavanju nepokretnih spomenika kulture i sprovođenju preventivnih mjera zaštite od požara u tim objektima.

Osnovni zahtjev je da se u slučaju opasnosti i pojave požara u ovim objektima obezbijedi signa i brza evakuacija posjetilaca i zaposlenih , kao i sprovodjenje ostalih preventivnih mjera (obezbedjenje pristupa vatrogasnim vozilima, održavanje u ispravnom stanju hidrantske instalicije za gašenje požara, funkcionisanje rasvjete u slučaju evakuacije, uvježbanost zaposlenih i sprečavanje panike). Uglavnom to je većinom otežano.

Posoban značaj sa aspekta zaštite od požara kod dvorana za javne priredbe – skupove predstavlja izgradnja uredjaja i uredjenje prostora koji služe za izvodjenje programa – pozornica.

Zid koji razdvaja pozornicu od gledališta mora biti vatrootpornosti od 3 sata. Za azvjesu se mora primijeniti vatrootporni materijal tako da se spriječi širenje plamena , dima i toplih gasova sa pozornice u gledalište.

Zavjesna streha treba biti tako postavljena da se može lako rukovati i brzo zatvoriti i to za vrijeme od najviše 30 sekundi. Za zavjesu, kao i uredjaje koji je pokreću zahtjeva se vatrootpornost od najmanje 2 sata.

U cilju povećane sigurnosti potrebno je uraditi posebne razvodne baterije za raspodjelu električne energije i to za : prostorije za vatrogasnu opremu – sredstva , gledalište, garderobe, pozornicu, skladišta i radionice.

Sve razvodne ploče potrebno je locirati na mjesto bezbjedno od požara. Panično osvjetljenje treba planirati i postavljati na svim izlazima sa natpisom „Izlaz”, pozornici i hodnicima sa oznakom smjera prema izlazu.

Pored automatskog uključenja paničnog osvjetljenja potrebno je planirati i ugraditi i nezavisno ručno uključivanje i to:

* po jedan prekidač sa staklom na najmanje dva izlaza iz dvorane i
* po jedan prekidač kod čuvara za uključivanje prostorija za glumce – učesnike i pozornicu.

1. *Turistički kapaciteti*

Hoteli spadaju u objekte javne namjene u kojima je neophodno sprovoditi maksimalne mjere zaštite od požara. U ovim objektima instalacije i oprema koji su u funkciji zaštite od požara moraju biti u funkcionalnom stanju, evakuacioni putevi obilježeni i slobodni, a pristupni putevi objektu uvijek prohodni.

Na hotele i motele, pored odredbi o zajedničkim mjerama zaštite od požara primjenjuju se i slijedeće mjere:

* U sobama za goste nesmiju se ugradjivati plinske instalacije niti postavljati individualne plinske peći. Grijanje pećima na tečna goriva dopušteno je samo u hotelima i pansionima sa jednom etažom.
* Glavnu razvodnu bateriju treba locirati na recepcijama ili u posebnoj prostoriji uz recepciju.
* Alarmni uredjaj mora se postaviti tako da je njegovo aktiviranje moguće samo sa recepcije. Ovaj uredjaj mora biti osiguran od slučaja nenamjernog aktiviranja i zloupotrebe.
* Na uočljivim mjestima (nasuprot vrata hotelskih soba) treba postaviti znakove kojima će se ukazivati na smjerove evakuacije.
* Za hotele i motele predvidjeti sigurnosno osvjetljenje.
* Panično osvjetljenje, sa oznakom „Izlaz” , postaviti na svim izlazima, stepeništima i hodnicima sa oznakom smjera kretanja prema izlazu.
* Pomoćno osvjetljenje predvidjeti u restoranima, kuhinjama, saunama, fitnes centrima, bazenima i drugim sličnim prostorijma u kojima boravi veći broj gostiju ili radnika.
* U objektima predvidjeti automatsku i ručnu dojavu požara.
* Automatsku dojavu požara instalirati u podrumskim prostotijama i skladištima, a ručnu po hodnicima. Centralu locirati na recepciji.

1. *Obrazovne ustanove*

Obrazovne ustanove spadaju u grupu visokorizičnih objekata sa stanovišta zaštite od požara. Zbog toga mjerenja na hidrantskim, elektro i gromobranskim instalacijama u ovim objektima moraju biti redovno rađena od strane nadležnih institucija. Takođe, evakuacioni putevi moraju biti propisno obilježeni, a prilazni putevi do samih objekata prohodni.

Na obrazovne ustanove, pored odredbi o zajedničkim mjerama zaštite od požara primjenjuju se i slijedeće mjere:

* Laboratorije, radionice i kabineti u kojima je u odnosu na učionice povećana opasnost od požara, trebaju se u pravilu smeštati u prizemlje.
* Rešetke na prozorima prostorija čiji je pod ispod nivoa terena i u kojima se skupljaju i zadržavaju učenici, moraju se iznutra jednostavno otvarati.
* Putevi za evakuaciju u slučaju požara moraju biti označeni i vidljivi, danju i noću.
* Škole sa preko 500 učenika mogu se zagrejavati samo centralnim grejanjem.
* Za vreme nastave, svi prolazi moraju biti slobodni, a vrata prema hodnicima i stepeništima, kao i na izlaznim vratima nezaključana.
* Sve škole su dužne izraditi plan evakuacije učenika i ostalog osoblja za slučaj požara i drugih elementarnih nepogoda.
* Za vrijeme nastave svi prolazi moraju biti slobodni, a vrata prema hodnicima i stepeništima, kao i izlazima, moraju biti nezaključana.
* Glavnu razvodnu tablu locirati u posebnoj prostoriji kod portira.
* Panično osvetlenje predvideti na izlazima sa natpisom IZLAZ , te u stepeništima i hodnicima svetiljke sa strelicom za oznaku smera kretanja prema izlazu.
* Nužno osvetlenje predvideti u fiskulturnoj dvorani, trepezariji i nekim predavaonama.
* Dojavu požara predvideti ručnu sa centralom kod portira ili u zbornici.
* Škole moraju imati protivpožarni signal za opštu uzbunu i početak evakuacije učenika.

1. *Zdravstvene ustanove*

Objekti zdravstva, zbog djelatnosti koja se u njima odvija, spadaju u grupu objekata izuzetno ugroženih od požara. U ovim objektima mora se posvetiti maksimalna pažnja instalacijama i opremi koje su u funkciji zaštite od požara. To se prvenstveno odnosi na bolnice, koje imaju posteljne kapacitete, jer je iz njih u slučaju požara otežana evakuacija bolesnika, pa su mogući i veći ljudski gubici.

Značajan napredak u smanjenju rizika od požara u javnim i poslovnim objektima čini Zakonom o zaštiti i spasavanju propisana obaveza ugradnje stabilnih instalacija za gašenje požara (sprinkler instalacija).

Na zdravstvene ustanove, pored odredbi o zajedničkim mjerama zaštite od požara primjenjuju se i slijedeće mjere:

* Glavnu razvodnu ploču locirati u posebnoj prostoriji u blizini portira ili u blizini dežurnih sestara na prijavnicama.
* U objektima je potrebno predvidjeti sigurnosno osvjetljenje.
* Pomoćno osvjetljenje predvidjeti u ordinacijama, labaratorijama i dugim prostorijama u kojima je isto neophodno.
* Panično osvjetljenje postaviti na svim izlazima, hodnicima i stepeništima sa oznakom smjera prema izlazima.
* U objektima predvidjeti automatsku i ručnu dojavu požara.
* Automatsku dojavu požara predvidjeti u skaldištima, podrumskim prostorijama i labaratorijama a ručnu po hodnicima, stubištima i ordinacijama. Centralu dojave požara locirati kod portira ili na prijavnici kod dežurnih sestara, a povezati je preko telefonske linije sa Službom zaštite i MUP-om.
  + 1. Rizici nastajanja požara u stambenim, poslovnim i stambeno-poslovnim objektima

Mere zaštite od požara koje se predviđaju ovim planom imaju za cilj postizanje sledećih efekata:

* smanjenje opasnosti po stanovništvo,
* smanjenje opasnosti po životnu sredinu,
* sprečavanje nastanka, širenja i prenošenja požara,
* omogućavanje brzog spasavanja ljudi i materijalnih dobara, i
* efikasno gašenje požara.

Građevinski objekti moraju biti proračunati i izgrađeni na takav način, da u slučaju požara:

* širenje požara na susedne objekte bude ograničeno,
* nosivost konstrukcije bude održana tokom propisanog vremenskog perioda,
* izbijanje i širenje vatre i dima u okviru građevinskog objekta bude ograničeno
* ljudi koji borave u objektu, mogu da ga napuste ili mogu biti spašeni
* bezbednost spasilačke ekipe bude osigurana.

Urbanističko gradjevinske karakteristike

Urbanističko – gradjevinske karakteristike sa aspekta zaštite od požara sadržane su u koncepcijama i rješenjima planskih dokumenata (prostorni urbanistički plan, detaljni urbanistički plan i drugi opštinski planovi) koje donosi Skupština opštine Pljevlja. Pri izradi prostornih i urbanističkih planova, kao i odlukama koje ih zamenjuju, u pogledu mera zaštite od požara moraju se naročito utvrditi:

* udaljenost između zona predviđenih za stambene i javne objekte i zona predviđenih za industrijske objekte i objekte specijalne namene (skladišta lako zapaljivih tečnosti, gasova i eksplozivnih materija),
* udaljenost između objekata unutar jedne zone, koja obezbeđuje sprovođenje mera zaštite od požara,
* širirine i gometriju saobraćajnica, koje omigućavaju pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta i njihovo manevrisanje tokom intervencije gašenja,
* izvorišta za snadbevanje vodom, koja obezbeđuju dovoljne količine vode za gašenje požara.

Za utvrđivanje navedenih zahtjeva mora se uzeti u obzir konfiguracija terena i hidrogeološki položaj, kao i pravac duvanja dominantnih vetrova (ruža vetrova).

* Postojećoj makro podjeli sa stanovišta prostornog požarnog odvajanja,
* Gustini izgradjenosti, kao bitnom kriterijumu za širenje požara,
* Klasi požarne opasnosti,
* Indeksu požarnog opterećenja,
* Stanju realizacije urbanističko-gradjevinskih mjera zaštite u smislu udaljenosti objekta, vatrootpornosti konstrukcija, postavljanja protivpožarnih zidova kao i materijala od kojih su objekti izgradjeni,
* Stanju hidrantske mreže i svih drugih izvorišta vode za gašenje požara,
* Lokaciji mjesta za isključenje električne energije,
* Svim drugim elementima koji mogu uticati na požarnu bezbjednost, a prije svega na unapredjenje stanja zaštite od požara na postoježim objektima.

Područje Pljevaljske opštine sa stanovišta ugroženosti od požara stambenih , poslovnih i stambeno. poslovnih objekata može se podijeliti u tri osnovne zone:

* Područje grada Pljevalja sa prigradskim naseljima.
* Područje Gradca sa naseljem Šula.
* Područje ostalih malih seoskih cjelina , koje nije urbanizovano.

Gradsko područje, nastalo pripajanjem prigradskih cjelina , podijeljeno je na 7 mjesnih zajednica različite veličine i broja stanovnika.

Stambeni fond opštine karakteriše neujednačenost po kvantitetu i po kvalitetu.

Stanovanje u opštinskom centru, naselju Pljevlja je urbano i organizovano u dva osnovna vida: individualno i kolektivno stanovanje. Individualna stambena izgradnja je gradskog tipa, sa slobodnostojećim porodičnim objektima na parceli. U centru naselja parcele individualnog stanovanja su manje, a gustina izgrađenosti veća. Spratnost objekata je različita u zavisnosti od godine izgradnje. Prizemni objekti su pretežno stari srednjeg i lošeg boniteta. Noviji objekti imaju spratnost P+1 do P+2+Pk. Krovovi su kosi, što je u skladu sa

klimatskim karakteristikama. Kolektivno stanovanje je zastupljeno više u centralnom dijelu naselja. To su objekti solidno građeni, u okviru urbanih blokova. Mnogi su, usled lošeg održavanja dotrajali. Spratnost ovih objekata je P+2 do P+6; mnogi od njih u prizemlju imaju lokale. Opremljenost naselja infrastrukturom je u najvećem broju slučajeva zadovoljavajuća, kako u individualnom tako i u kolektivnom stanovanju.

Kada je reč o seoskim naseljima, objekti su prizemni, a oni građeni u novije vrijeme imaju pored prizemlja i sprat i potkrovlje. U velikom broju naselja ima napuštenih objekata i imanja, a u nekim naseljima postoji izvestan broj objekata koji se ne koriste za stalno stanovanje, već ih njihovi vlasnici koriste povremeno, vikendom i u ljetnjim mesecima za stanovanje. Izgradnja u ovim selima je u stagnaciji već duži vrijemenski period, usled stalne depopulacije ovih naselja. Opremljenost naselja instalacijama u seoskim naseljima je u najvećem broju slučajeva nezadovoljavajuća. Izuzetak su objekti u naseljima bliže Pljevljima koja imaju karakter urbanizovanosti.

Najveća gustina izgradjenosti a u skladu sa tim i najveće požarno opterećenje, koncetrisano je u centralnom dijelu grada. Da bi se donekle smanjilo požarno opterećenje i požarni rizik u starom jezgru (Stari Moćevac) i neplanski izgradjenom naselju (Balibegovo brdo) potrebno je postepeno izvršiti zamjenu ili rekonstrukciju dotrajalih objekata sa nadogradnjom (prosječne visine P+1, P+2) i interpolaciju i uredjenje dvorišnih površina na postojećoj osnovi uz zaštitu arhitetonskih vrijednosti. Na ostalom dijelu gradskog područja gdje je gustina naseljenosti nešto manja takodje je potrebno izvršiti niz sanacija i uredjenja postojeće izgradnje a naročito saobraćajnica .

U novim stambenim naseljima nedostaju zelenilo i uredjeni prostor. Zelenilo predstavlja bitsn zsštitni faktor prirodne prepreke od požara. Pri prolazu kroz gradsko područje zelenilo poprima odredjene modifikacije , primjerno funkcijama i okolini u kojoj se nalazi . Kao drugi bitan faktor prirodne prepreke od požara predstavljaju vodotoci i njihov pripadajući pojas zelenila. Zelenilo se formira ne kao popunjavanje preostalih površina nego kao i važna zaštitna komponenta izražena naročito u djelovima stvorenih struktura, prisutnih i očekivano konfliktnih situacija:

* uz industriju (izrazito zaštitna funkcija) .
* u sastavu stambenih zona (zaštitna , rekreativna , dekorativna, prateća funkcija),
* zelenilo uz javne objekte (reprezentativnost, obogaćenje mikroambijenta),
* uz škole, dječije vrtiće, zdravstvene ustanove, ekološki i psihološki značaj),
* uz saobraćajnice i pješačke zone (zaštitna i ambijetalna funkcija).

Stepen otpornosti prema požaru mora biti najmanje takav da se omogući uspješna evakuacija svih lica koja se normalno mogu naći u zgradi i započne vatrogasna intervencija.

Ukoliko se odgovarajućim propisom odredi jedna ili više potrebnih otpornosti prema požaru gradjevinskih elemenata ili konstrukcije zgrade, prema tim karakterističnim vrijednostima odredjuje se stepen otpornosti cijele zgrade.

Gradjevinski objekti moraju biti proračunati i izgradjeni na takav način da u slučaju požara:

* nosivost konstrukcije bude održana tokom propisanog vremenskog perioda,
* izbijanje i širenje vatre i dima u okviru gradjevinskog objekta bude ograničeno,
* širenje požara na susedne objekte bude ograničeno,
* ljudi koji borave u objektu mogu da ga napuste ili da mogu biti spašeni,
* bezbjednost spasilačke ekipe bude osigurana.

Ispunjem ovih zahtjeva kod projektovanja i izvodjenja zgrada, može se obezbijediti da u slučaju požara poznate dužine trajanja, požar bude lokalizovan u odredjenom ograničenom prostoru – požarnom sektoru, bez ugrožavanja ljudi i značajnih oštećenja konstrukcije. Pri tome konstrukcija neće doživjeti lom, niti će izgubiti svojstva izolacije i kriterijuma za otpornost prema požaru osnovnih konstruktivnih elemenata prikazanih u priloženoj tabeli.

Sa aspekta urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju objekata, blokova, naselja, grada za protivpožarnu zaštitu veoma bitan elemenat čine gradjevinski materijali a pored njih i način izrade konstrukcije, veličina objekta, položaj u odnosu na druge objekte itd. Na osnovu odredjene vrijednosti potrebne otpornosti prema požaru, vrši se odredjivanje stepena otpornosti za pojedine gradjevinske elemente i izbor odgovarajuće konstrukcije, koja zadovoljava traženi stepen vatrootpornosti što se može sagledati iz priložene tabele:

Potrebno vrijeme tokom koga konstrukcija u požaru mora sačuvati svoju konstrukciju, zavisi od očekivanog razvoja požara i temperaturnog režima kojem će biti izlagana. Budući da je svaki požar različit, a da se vrijeme potrebne vatrootpornosti mora definisati časovima u odnosu na propisani „standardni požar„.

Potrebno vrijeme otpornosti elemenata konstrukcije tokom požara, mora biti duže od pretpostavljene dužine trajanja požara, na koje utiču slijedeći faktori:

* veličina, vrsta i razmještaj požarnog opterećenja u sektoru,
* veličina i raspored otvora na objekta za odvodjenja dima i toplote,
* vrsta obloga u zgradi, koje mogu da apsorbuju dio toplote u požaru,
* postojanje uredjaja za dojavu i automatsko gašenje požara, kao i nivo tehničke kontrole požarno opasnih procesa u zgradi,
* blizina vatrogasne jedinice i njena opremljenost.

*Tabela br.*4. Stepen otpornosti prema požaru konstrukcija zgrade

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta gradjevinske konstrukcije | JUS  standard.  ispitivana  otpornosti  prema požaru | Položaj | Stepen otpornosti prema požaru – standardni tipovi konstrukcije | | | | |
| I | II | III | IV | V |
| bez opasnosti | mala opasnost | srednja  opasnost | veća  opasnost | velika  opasnost |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nosivi zidovi  Nosivi stubovi  Nosive grede | U.J. 090  U.J. 100  U.J. 114 | Unutar požarnog sektora | - | 1/2 | 1.0 | 2.0 | 3.0 |
| Medjuspratne konstrukcije | U.J1.110 | - | 1/4 | 1/2 | 1.0 | 2.0 |
| Krovni pokrivač | U.J1.140 | - | 1/4 | 1/2 | 3/4 | 1.0 |
| Nenosivi pregradni i fasadni zidovi | U.J1.090 | - | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/2 |
| Konstrukcija evakuacionog puta |  | 1/4 | 1/2 | 1.0 | 2.0 | 3.0 |
| Zidovi | U.J1.090 | Granica požarnog sektora | 1 | 1 | 1.5 | 2.0 | 3.0 |
| Medjuetažne konstrukcije | U.J1.110 | 1/2 | 1/2 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| Otvori | U.J1.160 | 1/2 | 1/2 | 1.0 | 1.0 | 1.5 |

Za odredjivanje požara potrebno je, prije svega, odrediti ukupnu količinu zapaljivih materijala na posmatranoj površini, količine toplote uslijed sagorijevanja tih materijala i vjerovatne domete prenošenja požara.

Ograničavajući se samo na ovo navodimo ukupno požarno opterećenje pod kojim podrazumjevamo količinu toplote koja nastaje sagorijevanjem svega upaljivog materijala na posmatranoj površini kao i srednje specifično opterećenje pod kojim podrazumjevamo prosječan iznos količine toplote po jedinici posmatrane površi (osnova sprata zgrade, osnova zgrade, skloništa, urbane površi itd.).

Osim navedenih faktora i konstatacija potrebnu vatrootpornost možemo korigovati sa dopunskim faktorima sigurnosti i to:

* broj ugroženih ljudi u objektu i potrebno vrijeme za njihovu evakuaciju,
* vrijednost objekata i sadržaja i njihov društveni značaj,
* seizmičnost terena na kome se nalazi objekat.

Analizirajući navedene rizike požara došlo se do rezultata procjene klase otpornosti prema požaru za elemente konstrukcije prema njihovoj različitoj odgovornosti za ponašanje zgrade u požaru ( F 30, F 60, F 90 i F 120). Navedeni rezultati služe za odredjivanje računske potrebe otpornosti prema požaru gradjevinske konstrukcije jednog požarnog sektora, uz podsjećanje na prethodnu podjelu zgrade na požarne sektore, gradjevinsko tehnološke cjeline koje će biti samostalno tretirane u organizacionim i tehničkim mjerama zaštite od požara.

Ovakav postupak proračuna moguće je primjeniti i za objekte u kojima su prisutne opasnosti od eksplozija, s tim da se u njima obuhvataju samo efekti gorenja ali ne i eksplozija.

Ovakva primjena nije moguća zbog specifičnosti požara za zgrade:

* koje pripadaju kategoriji visokih objekata (objekti viši od 22 m od kote terena),
* velike objekte koji su izvedeni sa požarnim sektorima veličine preko 30.000 m2,
* specifične namjenske objekte kao što su: silosi, skladišta sa visokim regalima, objekti za proizvodnju i distribuciju energije i slično,
* natkrivene objekte (objekti otvoreni sa najmanje 3 strane).

Predložena metodologija se prvenstveno odnosi na industrijske zgrade (objekte ili dijelove objekata koji su namjenjeni za proizvodnju ili skladištenje robe), ali se može primijeniti i za druge vrste objekata u kojima je moguće predvidjeti karekteristično požarno opterećenje.

Mogućnost primjene i za javne objekte se zasniva na obaveznom sprovodjenju i proračunu evakuacije ljudi iz sektora.

Da bi došlo do proračuna potrebne otpornosti prema požaru pojedinih elemenata konstrukcije potrebni su slijedeći podaci:

* gradjevinski objekat podijeljen na požarne sektore - prostore u zgradi koji se protežu kroz jedan ili više spratova, koji su izdvojeni elementima za razdvajanje, a koji sprečavaju širenje požara izvan datog prostora u odredjenom vremenskom intervalu.
* geometrijske karakteristike požarnog sektora – površine poda izražene u m2,
* požarno opterećenje u požarnom sektroru: vrste, mase i energetske vrijednosti pojedinih gorivih materijala,
* veličine koje utiču na ekvivalentno vrijeme trajanja požara: toplotno prigušenje obodnih konstrukcija dato koeficijentom konverzije, a koje zavisi od materijala, zidova, plafona i poda, površina i položaj otvora za odvodjenje toplote.
* podaci kojima se koriguje potrebna vatrootpornost elemenata: postojanje pouzdane vatrogasne jedinice, klasa objekta prema društvenom značaju i vrijednosti sadržaja, trusnost područja na kome se nalazi objekat – seizmička zona, broj ugroženih ljudi u zgradi i vrijeme potrebno za evakuaciju.

U prvoj etapi sračunava se »ekvivalntno vrijeme« trajanja požara izraženo u minutima, na osnovu sračunatog specifičnog požarnog opterećenja, uz uvažavanje karakteristika odvodjenja toplote kroz otvore na objektu, kao i karektiristika prodora toplote kroz obodne gradjevinske elemente.

U drugoj etapi sračunava se potrebna otpornost prema požaru pojedinih gradjevinskih elemenata a što prouzrokuju koeficijenti:

pot tf = te x V1 + £2 + V3 + £4

* koeficijent sigurnosti koji je zavisan od funkcije elementa, spratnosti i veličine požarnog sektora,
* koeficijent sigurnosti koji uzima u obzir mogućnost efikasne vatrogasne intervencije i raspoložive opreme za gašenje požara,
* koeficijnt koji je vezan za društveni značaj objekta.

*Tabela br. 5* Kategorija značaja – faktor značaja zgrade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategorije značaja | Vrsta zgrade | Faktor značaja zgrada y3 |
| I | Zgrade od vitalnog značaja za zaštitu ljudi, npr. bolnice, domovi zdravlja, vatrogasne stanice. | 1.4 |
| II | Zgrade sa prostorijama koje su predvidjene za veće skupove ljudi (bioskopske dvorane, pozorišta, izložbene i slične dvorane), škole, fakulteti, značajni objekti veza i telekomunikacija, industrijske zgrade sa skupocjenom opremom, energetski objekti i instalisane snage od 40 MW, zgrade koje sadrže predmete izuzetne kulturne ili umjetničke vrijednosti i druge zgrade u kojima se vrše aktivnosti od posebnog društvenog značaja. | 1.2 |
| III | Stambene i administrativne zgrade, hoteli, restorani, javne zgrade koje nijesu svrstane u II kategoriju, industrijske zgrade koje nijesu svrstane u II kategoriju. | 1.0 |
| IV | Zgrade od manjeg značaja za javnu sigurnost, pomoćno- proizvodne zgrade, poljoprivredne zgrade, privremeni objekti itd. | 0.8 |

Zavisno od vrste gorivog materijala koji se nalazi u prostorijama prizemlja ili sprata , požar može da ima različite intenzitete i da dostigne temperaturu od 1100 °C zbog čega su ugrožene i konstrukcije zgrade.

Ako je tavanica od zapaljivog materijala može doći do zapaljenja ovog materijala u samoj konstrukciji pri čemu se požar širi naviše. Kod ovih požara postoji opasnost od njihovog širenja naviše, preko stepenišnog prostora, ventilacionog kanala, instalacija grijanja ili elektro instalacija, pri čemu mogu biti ugroženi ne samo spratovi iznad već i tavanski prostor i krov zgrade.

Širenje požara u najvećoj mjeri usmjereno je naviše, ali postoji i jaka tendecija širenja požara po horizontali iz prostorije u prostoriju. Postoji opasnost od širenja vatre i naniže ali u manjoj mjeri. Posebne karakteristike razvoja ima požar koji je nastao u šupljinama konstrukcija, u plafonu, na pregradnim zidovima ili u podovima. Ovaj požar karakteriše duže neprimjetno i nepotpuno tiho gorenje u šupljinama konstrukcija i može da zahvati velike površine skrivajući opasnost od rušenja dijela konstrukcije kada vatra dobije dovoljno kiseonika.

Pri konstrukciji ovih zgrada neophodno je voditi računa o izboru materijala i njegovom ponašanju pri izloženosti visokim temperaturama. Kalorična vrijednost sagorivog materijala po jednici površine kako ugradjenog u konstrukciji zgrade tako i pokretnog materijala na toj površini naziva se požarno opterećenje.

Na osnovu ispitivanja, došlo se do prosječne vrijednosti sagorive materije u stanovima: za jednosoban stan količina sagorivih materija je srednja 28,4 kg/m2, a maksimalna vrijednost u stanu je 39,7 kg/m2; za dvosoban stan srednja je 30,7 kg/m2, a maksimalna je 52 kg/m2 i trosoban stan 36,7 kg/m2, a maksimalna 57 kg/m2. Na osnovu iznijetog proizilazi da je srednja vrijednost za stanove 32 kg/m2.

Međutim, treba imati na umu da će temperaturni režim kod požara biti određen maksimalnom količinom sagorivog materijala u jednoj sobi, a ne prosječna vrijednost u jednom stanu. Ova prosječna maksimalna vrijednost za stanove i administrativne zgrade iznosi oko 50 kg/m2. Izuzetak su biblioteke, arhive i slično, gdje se količina zapaljivih materija može kretati od 100-800 kg/m2.

Stambene zgrade od 4 do 8 i preko 8 spratova

Pod visokim objektima podrazumjevaju se zgrade za boravak ljudi čiji se podovi najvišeg sprata nalaze 22 m iznad najniže kote terena na koji je moguće pristupiti. Pojava visokih zgrada u gradjevinarstvu donijela je poseban problem u odnosu na zaštitu od požara, kako sa stanovišta preventive, tako i sa stanovišta represive odnosno gašenja požara i spašavanja.

Kod visokih objekata je osnovni komunikacioni prostor po vertikali (stepenice i liftovi) najčešće smješten u sredini objekta i neposredno je vezan za stanove , a kod poslovnih objekata za hodnike ili holove iz kojih se ide u druge prostorije. Ovakva rješenja su racionalna i dobra, ali u eventualnom požaru ovi osnovni komunikacijoni prostori postaju neupotrebljivi , kako za evakuaciju ugroženih ljudi, tako i za gašenej požera. Svi visoki objekti se dijele na požarne sektore, čija veličina zavisi od visine objekta, kako je prikazano.

*Tabela br.* 6 Visina objekta u metrima i veličina požarnog sektora u m2

|  |  |
| --- | --- |
| Visina objekta u m | Veličina požarnog sektora u m2 |
| od 22 do 40 | do 1500 |
| od 41 do 75 | do 1000 |
| od 76 do 100 | do 800 |
| više od 100 | do 500 |

*Tabela br.* 7 Zgrade od 4 do 8 spratova na teritoriji grada Pljevalja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Na području opštine Pljevlja postoji 23 zgrade od 4-8 spratova | | |
| ulica i broj | naziv objekta | mjesna zajednica |
| 20 Novembar | „Varoš I“ – 5 spratova | Golubinja |
| 20 Novembar | „Varoš II“ – 5 spratova | Golubinja |
| 20 Novembar | „Varoš III“ – 5 spratova | Golubinja |
| Kralja Petra | „L -1“ – 6 spratova | Centar |
| Kralja Petra | „L -2“ – 6 spratova | Centar |
| Omladinska | „BS -27“ – 5 spratova | Centar |
| Omladinska | „2 S“ - 5 spratova | Golubinja |
| Velimira Jakića | „Cerovića han“ – 5 spratova | Golubinja |
| Skopljanska | „P + 8“ – 8 spratova | Moćevac |
| II Proleterske | „GM 1“ – 5 spratova | Moćevac |
| II Proleterske | „GM 2“ – 5 spratova | Moćevac |
| II Proleterske | „GM 3“ – 5 spratova | Moćevac |
| II Proleterske | „GM 8“ – 5 spratova | Moćevac |
| Baja Mirkovića | „GM 6“ – 5 spratova | Moćevac |
| Baja Mirkovića | „GM 7“ – 5 spratova | Moćevac |
| Vase Čarapića | „GM 4“ – 5 spratova | Moćevac |
| Boračka | „GM 5“ – 5 spratova | Moćevac |
| Miše Cvetkovića | „GM 10“ – 5 spratova | Moćevac |
| Obilićeva | Gagovića imanje Blok „A“ – 5 spratova | Ševari |
| Obilićeva | Gagovića imanje Blok „B“ – 5 spratova | Ševari |
| Obilićeva | Gagovića imanje Blok „C“ – 5 spratova | Ševari |
| Obilićeva | Gagovića imanje Blok „D“ – 5 spratova | Ševari |
| Skerlićeva | „Blok 2“ – 5 spratova | Centar |
| Skerlićeva | „20 S“ – 5 spratova | Centar |

Karektistične negativne osobine visokih zgrada, sa stanovišta zaštite od požara sadržane su u:

* otežanoj mogućnosti korišćenja i primjeni vatrogasne opreme za intervenciju spolja,
* lakom i brzom zadimljavanju komunikacija,
* vrlo kratkom vremenu za evakuaciju zbog mogućeg brzog širenja dima i vatre.

Karakteristične osobine i problemi koji se javljaju prilikom požara u visokim zgradama ukazuju na pravce i principe o kojima se mora voditi računa pri projektovanju, izgradnji i održavanju.

Prilikom projektovanja i održavanja visokih objekata navodimo neke osnovne zahtjeve o kojima se mora voditi računa:

* saobraćajnice moraju biti tako riješene da omoguće što bezbjedniju, bržu a time i efikasniju akciju gašenja požara,
* statitička sigurnost objekta ne smije biti narušena za vrijeme trajanja požara,
* zadimljavanje komunikacija i prostora za evakuaciju mora biti spriječeno,
* komunikacije i prostori za evakuaciju moraju biti zaštićeni od požara, tj. spriječiti širenje požara iz graničnih prostora,
* potrebno je omogućiti obezbjedjenje brze informacije za korisnike objekta i vatrogasce o mjestu i veličini požara, kao i o tome koji je materijal ili koja instalacija zahvaćena požarom, moraju se predvidjeti uredjaji, instalacije i9 sredstva za gašenje požara (protivpožarni aparati, hidrantska mreža, agregati),
* potrebno je izraditi Plan zaštite od požara u koji se moraju uključiti svi korisnici objekta,
* mora se obezbjediti pouzdano funkcionisanje električnih instalacija i uredjaja i instalacija koje su u funkciji sistema zaštite od požara,
* inspekcijske preglede treba vršiti što češće.

Da bi vatrogasna intervencija, prilikom požara visokog objekta, bila što efikasnije obavljena, pristupni putevi i prilazi moraju ispuniti slijedeće zahtjeve:

* objektu se moraju obezbjediti prilazi vatrogasnim vozilima sa najmanje dvije strane na kojima se nalaze prozori, vrata i slični otvori,
* mora se obezbjediti plato na kom je moguće koristiti automehaničke ljestve,
* nosivost saobraćajnice, pristupnog puta i platoa mora biti predvidjena za najmanje 10 t osovinskog pritiska,
* pristupni putevi od objekta moraju biti udaljeni najmanje 5 m, a najviše 11 m,
* širina pristupnog puta treba da iznosi najmanje 3, 5 m ,
* unutrašnji prečnik krivine pristupnog puta ne smije biti manji od 10 m,
* maksimalni nagib pristupnog puta može iznostiti najviše 10%,
* slobodna visina prilaznog puta za vatrogasna vozila smije biti manja od 4,5 m,
* pristupni putevi i platio za automehaničke ljestve ne mogu biti korišćeni kao mjesta za parkiranje vozila.

Noseći elementi i konstrukcije i elementi putevi za evekuaciju s kojih se požar može prenijeti iz jednog požarnog sektora u drugi ili sa jednog sprata na drugi izvode se od negorivog gradjevinskog materijala otpornog prema požaru najmanje 1,5 časova. Ista otpornost prema požaru odnosi se na noseće i spoljne zidove,

U priloženim tabelama dati su parametri za medjuspratne konstrukcije pravljene od različitih materijala, kojima se postižu tražene otpornosti prema požaru:

*Tabela br.* 8 – Vatrootpornost armirano – betonske ploče u zavisnosti od njene debljine

|  |  |
| --- | --- |
| **Debljina u cm** | **Vatrootpornost u časovima** |
| **9** | **0,5** |
| **10** | **1** |
| **12** | **2** |
| **15** | **4** |
| **18** | **6** |

*Tabela br.* 9 – Vatrootpornost tavanice od čeličnih profila (odzdo perlit beton na rabic mreži a odozgo betonska ploča)

|  |  |
| --- | --- |
| **Debljina u cm** | **Vatrootpornost u časovima** |
| **40-50** | **4-5** |
| **25-50** | **3** |
| **15-25** | **1-1.5** |

Stanje zaštite od požara u višespratnim stambenim i stambeno poslovnim objektima je nezadovoljavajuće, a posebno u onima koji su starije gradnje, zbog čega često dolazi do nastanka požara. U njima se:

* električna i dimovodna instalacija nepropisno održava;
* oštećuju se i otudjuju oprema i sredstva za gašenje;
* stepeništa, prolazi, podrumi i tavnski prostori su zatrpani gorivom i zapaljivim amterijalom;
* pristupni putevi i komunikacije za prilaz ovim objektima i sl.
* rampe , kiosci, žardinjere i drugi predmeti sve češće se postavljaju na onim mjestima koja su potrebna za prilaz vatrogasnih vozila i nesmetan rad u slučaju požara ili nekog drugog dogadjaja, koji zahtjeva hitnu intervenciju.

Kućni aparati u stambenim objektima kao izvor energije najčešće koriste električnu energiju, drvo, ugalj i tečni gas pa je njihovo nepravilno korišćenje uzrok nastajanja požara. Veoma čest uzrok nastajanja požara u stambenim objektima su neispravne električne instalacije.

Jedan od problema koji je vezan za nastanak požara u stambenim objektima u našim uslovima je pitanje podrumskih prostorija. Poznato je da se u ovim prostorijama nalaze razne neupotrebljive stvari, od kojih je većina zapaljiva, tako je da je požarno opterećenje u ovim prostorima veoma veliko. S druge strane u normalnim uslovima, ovi prostori su bez ikakvog nadzora, tako da se eventualno paljenje nekog materijala u njima po pravilu pretvara u veći požar. Svi ovi rizici se povećavaju u slučaju da podrumske prostorije služe za smještaj ili tečnog goriva.

Kod stambenih objekata posebno se mora obratiti pažnja na sve faktore koji utiču na sigurno i brzo evakuisanje ljudi iz zgrade u slučaju požara. Kod prizemnih objekata i objekta invidualnog tipa ovaj problem je ublažen činjenicom da je spašavanje ljudi moguće uvijek kroz jedan od otvora na objektu jer je mala vjerovatnoća da će svi prozori i vrata istovremeno biti blokirani vatrom. Izlazi iz stnaova su svi okrenuti prema stepeništu, pa je u slučaju požara u većini slučajeva otežano evakuisanje ljudi iz ovakvih objekata.

2.4.6. Rizici nastajanja požara u energetskim objektima i instalacijama

Električna energija se danas koristi u svim sredinama društva kao osnovni izvor energije. Koristi se u industriji, društvenim delatnostima, domaćinstvima pa i za zabavu. Električna energija se veoma lako pretvara u sve druge vidove energije pa se koristi za zagrijevanje, kao izvor mehaničkog rada, zavarivanje, za osvetlenje, ozvučenja i mnogo drugih namena. Iz ovih razloga električna energija dovodi se u sve prostore djelatnosti ljudi.

Ispravni, dobro dimenzionirani elektrouređaji u radu pod uslovima za koje su konstruisani ne prestavljaju opasnost za svoju okolinu, ali se mora računati sa činjenicom da i na ispravno dimenzioniranim i pažljivo montiranim i savesno održavanim uređajima može doći do pojave kvara. Do kvarova najčešće dolazi na izolacijama uređaja koje su po pravilu organskog porekla i na povišenim temperaturama se razlažu omogućujući da delovi pod naponom dođu međusobno ili sa uzemljenim delovima u dodir.

U slučaju kvara pojedini djelovi uređaja ili instalacije ne rade pod nazivom odnosno projektovanim uslovima, pa dolazi do njihovog pregrijevanja, pojave kratkog spoja, električnog luka ili varničenja, što može dovesti do paljenja zapaljivih materija u okolini pa samim tim do požara.

Iz ovih razloga veoma je važno da se kako projektovanju i pravilnom izvođenju, tako i redovnom i stručnom održavanju električnih postrojenja i instalacija posveti nužna pažnja kako bi se smanjio rizik od nastajanja požara i uništavanja materijalnih dobara.

Rizici kod korišćenja električne energije po pravilu nastaju pored kvarova na uređajima (koji se moraju smatrati redovnom pogonskom pojavom) i u nekoliko tipičnih slučajeva kao što su:

* korišćenje uređaja neadekvatne konstrukcije ili zaštite pod nenormalnim uslovima u blizini zapaljivih materija. Električni uređaji za vršenje istih funkcija, konstruišu se za rad pod raznim uslovima (u suvim i vlažnim sredinama, zonama ugroženim od zapaljive prašine, zapaljivih i eksplozivnih gasova). Nepridržavanje pravila za korišćenje uređaja pod uslovima za koje su isti konstruisani, povećava rizik od požara,
* korišćenje elektrouređaja pod neadekvatnim uslovima ili u neadekvatne svrhe (za koje uređaji nisu konstruisani). Kod takvog korišćenja uređaja dolazi do preopterećenja ili nedovoljnog hlađenja uređaja što za posledicu ima pregrijevanje, pregaranje uređaja ili instalacije, pojavu varnica ili električnog luka, što prestavlja veliki požarni rizik,
* zamjena dotrajalih ili pohabanih delova na uređaju neodgovarajućim. Usled takvih zamjena dolazi do prekomernog zagrijevanja ili habanja bilo neadekvatnog novougrađenog dela, bilo ostalih, originalnih djelova zbog nekompatibilnosti sa dodatno ugrađenim djelovima; ovako razvijanu dodatnu toplotu sistem hlađenja (koji za to nije dimenzioniran) ne može efikasno odvesti pa nastaje rizik od požara zbog pregrejanih djelova ili varnica odnosno električnog luka na preopterećenim djelovima,
* proširenja opterećenja u električnoj instalaciji bez adekvatne provjere odnosno izrade odgovarajućih analiza opterećenja u dokumentaciji. Usled priključivanja novih potrošača kao dodatnih, ili zamena postojećih, potrošačima većih snaga, često dolazi do povlačenja većih struja od strane potrošača i do preopterećenja instalacije ili priključinih vodova. Ovo se manifestuje u pregrijevanju vodova , pregaranju osigurača, a ako se isti pojačavaju bez provere do povećanog rizika od požara usled pregrijevanja vodova u instalacijama.
* Nepridržavanja rokova i procedura kod periodičnih pregleda i kontrola uređaja i instalacija. Periodični pregledi omogućuju predupređivanje kvarova ili otkrivanje i otklanjanje eventualnih već nastalih oštećenja ili kvarova još u početnoj fazi. Rokovi i postupci propisani za vršenje periodičnih pregleda omogućuju otkrivanje i eliminisanje nastajućih kvarova i smetnji pre nego što oni dovode do opasnog pregrijevanja djelova mašina, čime se smanjuje rizik od požara.

Objekti elektroenergetskog sistema mogu se podijeliti prema organizacionim cjelinama u proizvodne, prenosne i distributivne.

Jedan od najznačajnih proizvodnih energetskih objekata u Crnoj Gori , koji se nalazi na teritoriji opštine Pljevlja je Termoelektrana „Pljevlja“. Sama Termoelektrana kao i Rudnik koji je snabdijeva ugljem treba da imaju poseban plan za zaštitu od požara sa detaljno razrađenim svim rizicima od požara i mogućim otklanjanjem opasnosti.

Kada su u pitanju prenosni energetski objekti – visokonaponski dalekovodi, glavnu opasnost kod visokonaponskih vodova s obziromna rizik od požara, prestavljaju preskoci između pojednih faznih vodova odnosno vodova i uzemljenih delova dalekovaoda odnosno predmeta u okolini. Ovi preskoci mogu biti u vidu varnica ili električnog luka. Preskoke mogu izazvati prenaponi (bilo atmosferski, bilo pogonski) ili smanjenje sigurnosnih rastojanja između pojednih faznih vodova odnosno faznih vodova i uzemljenih djelova ili predmeta u okolini. Rizici od izbijanja požara na i u okolini dalekovada mogu se smanjiti:

* Efikasnom i adekvatnom zaštitom dalekovoda od prenapona, kao atmosferskih tako i pogonskih. Kontrolisanim odvođenjem prenapona smanjuju se rizici od preskoka pa time i od eventualnog požara.
* Kontrolisanjem rastinja duž trase dalekovaoda i blagovremenog kresanja istog. Ovim se sprečava da grane urastaju među provodnike dalekovoda ili dođu u blizinu provodnika na rastojanja koja su manja od sigurnosnih, što u slučaju otklanjanja usled vjetra može dovesti do preskoka.
* Redovnom periodičnom kontrolom mehaničke sigurnosti dalekovoda smanjuju se rizici otklanjanja vodova ili pada stubova pod ekstremnim uslovima (vjetar, led) čime se smanjuje i rizik od preskoka.

Trafostanice i razvodna postrojenja su najosetljiviji delovi sistema za napajanje električnom energijom. Ovde se vrši prekidanje strujnih krugova u redovnom i vanrednom (kratki spojevi) pogonu, ovde su međufazni razmaci svedeni na minimum, postoji ulje za izolaciju i hlađenje u transformatorima i ulje za prekidanje električnog luka u prekidačima, koje je iako teško zapaljivo, materija koja gori.

Rizici od izbijanja požara u trafostanicama i razvodnim postrojenjima mogu se smanjiti na sledeći način:

* Redovno periodično čišćenje svih izlacionih djelova od prašine i prljavštine kako bi se sprečilo nastajanje puzajućih struja.
* Redovna periodična kontrola i pravilno podešavanje zaštitnih sklopova (releja) na svim uređajima u cilju sprečavanja preopterećenja i svođenja trajanja kratkih spojeva na izvodima iz postrojenja na minimum u cilju smanjenja pregrijevanja.
* Redovna kontrola, podešavanje odnosno zamena (popravka) zaštita transformatora (prekostrujna , prenaponska, buholc), kontrole stanja ulja (nivo probojna čvrstoća).

Niskonaponska gradska (razvodna) mreža je najrašireniji deo električne mreže, jer ulazi praktično do svih potrošača i dolazi u kontakt sa dosta zapaljivih materijala. Niskonaponska mreža može se podeliti prema načinu izvođenja na vazdušnu (nadzemnu) i kablovsku (podzemnu) mrežu.

Rizici od izbijanja požara na niskonaponskoj mreži mogu se smanjiti držeći se sledećih pravila:

Kod nadzemne niskonaponske mreže:

* Efikasnom i adekvatnom zaštitom nadzemnog voda od prenapona, kako atmosferskih tako i pogonskih. Kontrolisanim odvođenjem prenapona smanjuju se rizici od preskoka pa time i od eventualnog požara
* Kontrolisanjem rastinja duž trase nadzemnog voda i blagovremenog kresanja istog. Ovim se sprečava da grane urastaju među provodnike vazdušnog voda ili dođu u blizinu provodnika na rastojanja koja su manja od sigurnosnih, što u slučaju otlanjanja usled vjetra može dovesti do smetnji u radu, preopterećenja pa i preskoka
* Redovnom periodičnom kontrolom mehaničke sigurnosti vazdušnog voda smanjuju se rizici otidanja vodova ili pada stubova pod ekstremnim uslovima (vjetar, led) čime se smanjuje i rizik od kratkog spoja odnosno preskoka
* Adekvatnim osiguranjem pojednih djelova niskonaponske mreže obezbeđuje se zaštita od preopterećenja i kratkih spojeva po pojednim deonicama, pa i potrebna selektivnost (u slučaju kvara pojedine deonice se isključuju trenutno).

Kod kablovske (podzemne) niskonaponske mreže:

* Efikasnom i adekvatnom zaštitom kablovskog voda od prenapona, kako atmosferskih tako i pogonskih. Kontrolisanim odvođenjem prenapona smanjuju se rizici od proboja izolacije kabla, preskoka pa time i od eventualnog požara.
* Adekvatnim osiguranjem pojedinih djelova niskonaponske kablovske mreže obezbeđuje se zaštita od preopterećenja i kratkih spojeva po pojedinim deonicama, čime se smanjuje zagrijevanje izlacije kablova a obezbeđuje i potrebna selektivnost (u slučaju kvara pojedine deonice se isključuju trenutno). U cilju smanjenja rizika od požara, kućne priključke treba adekvatno osigurati od preopterećenja i krtkog spoja.
* Razvodni ormari. Razvodi bilo kao ormari ili table, prestavljaju čvorišta u električnim instalacijama. U njima se vrši povezivanje i osiguranje pojedinih strujnih krugova na napojne vode. Mogu biti glavni, kada se na njima vrši priključivanje na napajanje i osiguranje svih strujnih krugova potrošača ili pomoćni, kada se na njima vrši dalja raspodjela energije dovedene preko posebnog voda sa glavnog razvoda. I glavni i pomoćni razvodi moraju ispunjavati određene uslove za smanjenje rizika od požara.
* Razvodi moraju biti od nezapaljivog materijala, sa ugrađenom opremom koja je slobodno pristupačna.
* Na razvodima po pravilu mora postojati mogućnost isključenja napona u slučaju potrebe (nužde).
* Adekvatnim osiguranjem pojdinih djelova električne instalacije na razvodu, obezbeđuje se zaštita od preopterećenja i kratkih spojeva pojedinih strujnih kola, čime se smanjuje zagrijevanje izollacije kablova a obezbeđuje i potrebna selektivnost (u slučaju kvara pojedini potrošači u kvaru se isključuju trenutno, dok ostali ostaju u radu).

Elektropostrojenja mašine i uređaji su korisnici (potrošači) električne energije. Za bezbjedan rad, njihova konstrukcija mora biti prilagođena mjestu korišćenja (ugradnje), tako da ista obezbeđuje dugotrajan rad bez smetnji i kvarova.

Za smanjenje rizika od požara moraju se ispuniti sledeći uslovi:

* Uređaji koji rade u vlažnoj ili prašnjavoj sredini moraju biti konstruisani u odgovarajućoj IP zaštiti, koja obezbeđuje rad uređaja bez smetnji od uticaja okoline.
* U zonama ugroženim od ekspolzivnih smješa zapaljivih gasova ili isparenja sa vazduhom, treba koristiti eksploziono zaštićene uređaje, koji su konstruisani tako da ne mogu zapaliti eksplozivnu smjesu oko njih, ni u redovnom radu niti u slučaju kvara.
* Svi uređaji moraju se osigurati da ne dođe do njihvog propterećenja u radu dok u slučaju da dođe do kratkog spoja, uređaji se moraju trenutno isključiti sa mreže.
* Na svim uređajima treba sprovesti, nezavisno od sistema zaštite od požara, zaštitu od opasno visokog napona dodira, čime se čuvaju ljudski život

Specifičnosti teritorije opštine Pljevlja mogu imati znatan uticaj na bezbedno funkcionisanje pojedinih elemenata u sistemu za proizvodnju, prenos, raspodelu i korišćenje električne energije.

Niske temperature zimi sa mnogo snijega i leda, prestavljaju dodatna opterećenja za dalekovode i vazdušne mreže pa su potrebni napori za bezbjedan pogon istih.

*Električni provodnici, njihova*  preopterećenost ili oštećenja , mogu veoma često biti uzrok požara . Zagrijevanje provodnika nastaje uslijed preopterećenja od neprojektovanih potrošača. Najjednostavniji način ograničenja pojave toplote na provodnicima jeste postavljanje odgovarajućih osigurača. Predimenzionisani osigurači uveliko smanjuju efikasnu zaštitu strujnih krugova gdje su ugrađeni.

Oštećenja instalacije mogu nastati usljed:

* mehaničkih oštećenja,
* uticaja hemijskih agenasa,
* uticaja vlage,
* starenja instalacije.

Posljedica neisparvne instalacije je pojava kratkog spoja, te pojava temperature koja je dovoljno visoka da će izazvati požar, i da osigurači neće djelovati.

*Razvodne baterije*  predstavljaju najosjetljivija mjesta gdje vrlo lako može doći do pojave iskrenja, odnosno prenosa te iskre na zapaljivi materijal, ako razvodna baterija nije dobro zaštićena. Zato je propisima regulisano da razvodne baterije moraju biti napravljene od nezapaljivog materijala, da su zaštićene od prodora vlage i prašine, da sadrže šemu pojedinih strujnih krugova i da imaju prekidač na glavnom dovodu. Pored toga u javnim objektima gdje se skuplja veći broj ljudi, razvodne baterije moraju biti tako izvedene da pri isključenju opšteg osvjetljenja ostanu uključeni neophodni potrošači, kao što su: pumpe, vatrogasne pumpe, liftovi, ventilatori i slično.

*Električnoj rasvjeti, njenom p*rojektovanju i izvođenju potrebno je posvetiti posebnu poažnju iz razloga što rasvjeta čini dio preventivne protivpožarne zaštite.

Sa aspekta zaštite od požara važno je:

* da je osvjetljenje (trajno i sigurno) zadovoljavajuće za sve objekte,
* da su svi prilazni putevi objektu propisno osvijetljeni,
* da je sigurnosno osvjetljenje nezavisno od ostalih strujnih krugova,
* da je obezbijeđeno sigurno napajanje paničnog osvjetljenja.

Statistička analiza ukazuje da među uzročnicima požara od električne struje, veliki broj čine nepravilno rukovanje, loše održavanje i pogrešna upotreba rasvjetnih uređaja i instalacija.

*Sigurnosno osvjetljenje* treba da postoji u svim objektima u kojima se sakuplja veći broj ljudi kao što su: bioskopi, robne kuće, obdaništa, škole – odnosno objekti javne namjene. U slučaju požara i istovremenog nestanka električne energije u objektu gdje se zatekao veći broj ljudi usled neosvijetljenosti dolazi do panike. Posledice panike mogu biti i ljudske žrtve. Da ne bi dolazilo do ovakvih pojava potrebno je instalirati uređaje za sigurnosno osvjetljenje.

Sigurnosno osvjetljenje je ono osvjetljenje koje se u slučaju nestanka napona iz mreže automatski prebacuje na pomoćni elektroenergetski izvor i koje osvjetljava prostorije propisanim minimalnim osvjetljenjem.

Panično osvjetljenje je ono sigurnosno osvjetljenje koje se u slučaju nestanka napona iz mreže automatski prebacuje na akumulatorsku bateriju i pokazuje najkraći put za izlaz iz objekta.

Sigurnosno osvjetljenje potrebno je izvesti u svim javnim objektima opštine Pljevja.

2.4.7. Rizici nastajanja požara u industriji

Da bi se industrijski objekti razvrstali u odgovarajuću kategoriju ugroženosti od požara, moraju se za svaki objekat u cjelini, utvrditi sljedeći elementi:

* požarna ugroženost objekta,
* značaj i veličina objekta,
* lokacija objekta,
* blizina opštinske službe za zaštitu i spasavanje.

Požarna ugroženost objekta utvrđuje se u zavisnosti od sljedećih elemenata:

* stepen ugroženosti tehnološkog procesa,
* materijala koji se proizvodi,
* građevinskog materijala ugrađenog u objekat i primijenjenih mjera zaštite od požara.

Stepen ugroženosti tehnoloških procesa utvrđuje se u zavisnosti od toga da li su u objektu prisutne smješe gasovitih, tečnih ili čvrstih zapaljivih materijala. Ugroženost objekta se znatno povećava ukoliko su u tehnološkom procesu prisutni trajni ili primarni izvori opasnosti

Na ugroženost objekata od požara utiče vrsta i količina materijala koji se proizvodi, koristi ili uskladištava u objektu. Stepen rizika od požara u objektu utvrđuje se u zavisnosti od tačke zapaljivosti, tačke samopaljenja i toplotne vrijednosti materijala, kao i njihove količine po jedinici površine.

Stepen požarne ugroženosti objekta utvrđuje se u zavisnosti od vrste građevinskog materijala ugrađenog u objekat, a naročito od otpornosti na požar građevinske konstrukcije, zidova, podova, kao i tavanice i krova. Ovdje je bitno istaći da se posebno utvrđuje da li otpornost objekta na požar odgovara tehnološkom procesu, da li su rizični procesi odvojeni u posebne požarne sektore i time spriječeno širenje požara. Ako su objekti međusobno povezani zapaljivim građevinskim konstrukcijama, zidovima i krovovima ili su na nedovoljnim rastojanjima, znatno se povećava stepen ugroženosti od požara.

Značaj i veličina objekta - Od izuzetnog značaja su objekti koji su zakonom ili odlukom opštine utvrđeni kao nosioci privrednog razvoja, odnosno objekti koji se nalaze pod posebnim režimom zaštite i od posebnog su interesa za državu. Kod određivanja veličine privrednog društva ili ustanove uzimaju se u obzir broj i veličina objekta, broj zaposlenih, odnosno broj lica koji se u njima skuplja ili boravi, kao i vrijednost materijalnih dobara koja su ugrožena požarom.

Lokacija objekta - Povećana ugroženost od požara postoji ako objekti nijesu na odgovarajućem međusobno bezbjednom rastojanju. Ako rastojanja nijesu propisana tehničkim propisima, onda se utvrđuju prema konkretnim uslovima, u zavisnosti od osnovnog rastojanja, vatrootpornosti naspramnih zidova, eventualnih otvora na zidovima i dr.

Blizina opštinske Službe za zaštitu i spašavanje – Kod razvrstavanja objekata u odgovarajuću kategoriju ugroženosti od požara, utvrđuje se takođe i udaljenost od službe zaštite i spašavanja, kao i tehnička opremljenost i brojčani sastav službe. Ako se objekat nalazi na udaljenosti od 3,5 km od Službe zaštite i spašavanja, smatra se da su u zoni efikasnog dejstva te službe.

Industrijski objekti su razvrstani u četiri kategorije ugroženosti od požara, i to :

I kategorija

U I kategoriji objekata moguća je pojava požara i eksplozije. U I kategoriju se razvrstavaju preduzeća koja proizvode, koriste ili skladište eksplozive, zapaljive tečnosti, zapaljive gasove. U ovu kategoriju spadaju i preduzeća koja u tehnološkom procesu imaju nastajanje prašina koje sa vazduhom grade eksplozivne smeše. U ovoj kategoriji su i preduzeća čiji su objekti međusobno povezani zapaljivim građevinskim konstrukcijama i građevinskim elementima u jednu celinu pogodnu za brzo širenje i prenošenje požara.

U I kategoriji su i objekti od izuzetnog privrednog značja za državu kao i za odbranu zemlje.

II kategorija

Ova kategorija ugroženosti od požara obuhvata preduzeća koja proizvode i prerađuju čvrste zapaljive materije bez stvaranja prašina. Ova kategorija obuhvata i preduzeća koja prerađuju negorive materijale u usijanom i rastopljenom stanju. U II kategoriju spadaju i preduzeća koja upotrebljavaju i drže manje količine zapaljivih tečnosti svih vrsta. II kategorija obuhvata preduzeća i ustanove u čijim objektima se sakuplja ili boravi veći broj ljudi, bolnice, hoteli, robne kuće, sportske hale, bioskopi, pozorišta, muzeji, koncrtne dvorane. U ovoj kategoriji su preduzeća koja proizvode i prerađuju vatrootporne i vatrostalne materijale i nezapaljive sirovine.;

III kategorija

U III kategoriji su poslovne zgrade i javni objekti u kojima su smeštene organizacije i organi.

IV kategorija

Ova kategorija ugroženosti obuhvata manje ugostiteljske objekte (SUR), trgovinske radnje (STR), zanatske radnje (SZR), servisi, manji poslovni objekti, manji javni objekti i sl.

2.4.8. Rizici nastajanja požara u skladištima

Obzirom na svoju osnovnu funkciju skladište se može definisati kao prostor za privremenu ostavu proizvoda u tečnom, komadnom ili rasutom stanju. Imajući u vidu veliku koncentraciju zapaljive robe koja se skladišti, čija vrijednost može višestruko da nadmaši vrijednost objekta u kome se roba lageruje, možemo konstatovati da u skladištima postoji veliki rizik od požara o čemu se mora voditi računa kako pri izradi projektne dokumentacije, tako i pri eksploataciji skladišta.

*2.4.8.1. Klasifikacija skladišta*

Za pravilan izbor tehnološkog procesa rada i preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite od požara, od značaja je namjena skladišta i vrsta robe koja će se skladištiti.

Prema načinu gradnje skladišta mogu biti:

* otvorena skladišta sa ili bez nadstrešnice,
* zatvorena skladišta u namjenskom i u višenamjenskom objektu,
* podrumska ukopana i poluukopana skladišta,
* mala skladišta, skladišta srednje veličine i velika skladišta,
* prizemna skladišta i skaldišta sa više spratova,
* podna skladišta, regalna skladišta i skladišta kontejnera.

Prema privrednim djelatnostima za čije proizvode je skladište namijenjeno, mogu se razlikovati sledeća skladišta:

* industrijska skladišta,
* poljoprivredna skladišta,
* trgovinska skladišta,
* skladišta u okviru saobraćaja,
* opšta skladišta.

Prema vrsti robe i hemijsko-fizičkim osobinama robe, skladišta se mogu podijeliti na:

* skladišta zapaljivih tečnosti,
* skladišta zapaljivih gasova,
* skladišta zapaljivih čvrstih materija,
* skladišta zapaljivih metala i legura,
* skladišta zapaljivih materija u prahu,
* skladišta opasnih materija (otrovne, agresivne, radioaktivne, korozivne i sl.).

Za procjenu ugroženosti i preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite od požara, pored namjene skladišta, neophodno je poznavati i hemijsko-fizičke karakteristike uskladištene robe.

Sa tehnološkog aspekta procjene rizika bitna su tri faktora, i to:

* moguće vrste požara i hemijsko-fizičke osobine uskladištene robe,
* požarno opterećenje sadržaja skladišta i
* brzina sagorijevanja uskladištene robe.

Sa aspekta zaštite od požara takođe je bitno da skladišta moraju imati prilaz za vatrogasna vozila, i to:

* mala skladišta (površine do 1.000 m2) – najmanje sa jedne strane,
* skladišta srednje veličine (od 1.001 do 3.000 m2) – najmanje sa dvije strane,
* velika skladišta (iznad 3.000 m2) i hladnjače – najmanje sa tri strane,
* silosi sa sve četiri strane.

Put za evakuaciju iz skladišta prema bezbjednom prostoru mora da bude neprekidan, ravan sa što manje krivina, uvijek slobodan i nezakrčen. Smjer prema izlazu za evakuaciju označava se na podu, strelicama žute boje. Put za evakuaciju mora biti najmanje širine 0,8 m i ograničen svijetlo zelenim trakama širine 10 cm.

*2.4.8.2. Skladišta zapaljivih tečnosti i gasova, eksplozivnih i drugih materija*

*a) Skladišta zapaljivih tečnosti*

Pod pojmom skladišta podrazumijevaju se rezervoari ili druge posude u kojima se čuvaju zapaljive tečnosti. S obzirom na osobine materije koja se čuva u rezervoarima, oni su veoma ugroženi od požara. Osnovna opasnost dolazi od mogućnosti da se u zonama opasnosti oko rezervoara u svako doba može pojaviti smješa para zapaljivih tečnosti u koncentracija koja se nalazi unutar intervala zapaljivosti, što znači da svaki izvor paljenja može da aktivira ovakve smješe. Zbog toga se preduzimaju preventivne mjere u sprečavanju izlaska tečnosti ili para iz rezervoara, odnosno eliminisanje mogućnosti da dođe do stvaranja zapaljivih smješa kao i eliminisanja svih potencijalnih izvora paljenja iz zone gdje se može očekivati prisustvo zapaljivih smješa (otvoren plamen, električne varnice, varnice na izduvnim loncima auspuha i drugo).

Rezervoari za čuvanje zapaljivih tečnosti grade se kako nadzemni i podzemni. Osnovni problem koji se postavlja kod konstrukcije, postavljanja i eksploatacije rezervoara je, kako da se spriječi rasipanje tečnosti i pojava isparenja u zonama gdje je moguća pojava izvora paljenja i kako spriječiti mogućnost eksplozije rezervoara usled povećanog pritiska unutar rezervoara, usled porasta spoljnje temperature u ljetnjem periodu ili u slučaju požara na susjednim rezervoarima.

Obavezna oprema koju moraju imati nadzemni rezervoari je: normalni odušak, sigurnosni odušak, zadržač plamena i obezbjeđenje protiv prepunjavanja. Nadzemni rezervoari moraju biti zaštićeni od svih izvora toplote, hidrantskom mrežom, sistemom za gašenje i sistemom za hlađenje rezervoara.

Izrada postrojenja za zapaljive tečnosti, uskladištenje i pretakanje zapaljivih tečnosti, čija je tačka zapaljivosti ispod 100°C vrši se na način određen Tehničkim propisima o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti.

*b) Skladišta gasa*

I ovo pitanje je normativno uređeno posebnim Zakonom, tj. Tehničkim propisima o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa.

Gasovi su u smislu navedenog zakona, materije koja se pod temperaturom od 15°C i pritiskom od 760 mmHg nalaze u gasovitom stanju, a proizvode i stavljaju u promet kao kompromitovani, pretvoreni u tečnost ili rastvoreni pod pritiskom.

*v) Skladišta eksplozivnih materija*

Ovo pitanje je normativno uređeno posebnim Zakonom o eksplozivnim materijama. Navedenim zakonom se propisuje šta se smatra pod eksplozivnom materijom. Tako se pod eksplozivnim materijama u smislu navedenog zakona smatraju: privredni eksplozivi, sredstva za paljenje eksploziva, pirotehnički proizvodi, privredna municija, barut i sirovine eksplozivnog karaktera koje služe za proizvodnju navedenog eksplozivnog materijala.

2.4.9. Rizici nastajanja požara u saobraćaju

Na razvoj putne mreže u Pljevljima uticali su brojni prirodni i društveni faktori. Uz nedostatke puteva odgovarajućeg kvaliteta, treba istaći veliku neujednačenost elemenata puteva što takođe prouzrokuje negativne posljedice u saobraćaju.

U drumskom saobraćaju na glavnim putnim pravcima ( Pljevlja – Prijepolje –Beograd, Pljevlja – Žabljak- Nikšić, Pljevlja-Mojovac- Podgorica, Pljevlja – Metaljka- Sarajevo) moglo bi doći do udesa teretnih motornih vozila koja prevoze naftne derivate, eksplozivne, zapaljive i druge opasne materije . Mogući su i udesi motornih vozila za prevoz putika i eventualni saobraćajni udesi više motornih vozila.

Polazeći od činjenice da se iz godine u godinu povećava broj motornih vozila na području opštine Pljevlja, samim tim je i frenkvetnost saobraćaja povećana što je naročito došlo do izražaja izgradnjom dionice puta od Žabljaka do Šavnika i od Nikšića do Risna, , što naročito dolazi do izražaja u toku ljeta, tako da bi slučajno ili namjerno izazivanje otvorenog plamena imalo velike posljedice po šumske komplekse.

Na regionalnim i lokalnim putnim pravcima ne može se isključiti mogućnost udesa teretnih motornih vozila ( koja prevoze naftne derivate, eksplozivne, zapaljive i druge opasne materije) i motornih vozila za prevoz putnika (zbog neisravnosti istih , nesavjesno – neodgovornog upravljanja istim i drugih sličnih razloga), a slučajnim ili namjernim izazivanjem otvorenog plamena posljedice bi mogle biti katastrofalne.

Nesreće sa naftnim derivatima većih razmjera mogu se desiti i u neposrednoj blizini grada , pošto nepostoji zaobilaznica za magistralne puteve. Ovakve nereće se odigravaju brzo, tako da u većini slučajeva ostaje malo mogućnosti za preduzimanje mjera sprečavanja katastrofalnih posljedica, posebno ako se radi o benzinu i lakim naftinim derivatima.

Skoro u svim naseljenim mjestima u kojima su mogući saobraćajni udesi moguć je pristup vatrogasnim vozilima.

Posljedice udesa u drumskom saobraćaju mogu biti sijedeće:

* Izlivanje opasnih i štetnih materija i paljenje istih sa veoma katastrofalnim posljedicama (po ljude i okolinu), na svim ranije navedenim utnim pravcima, na području opštine Pjevlja.
* Uslijed izlivanja opasnih i štetnih materija i pojave požara na istim moglo bi doći do prenošenja istog na okolne stambene i posovne objekte, kompletno naselje, okolne šumske cjeline i samim tim zagadjenja vazduha (zavisno od trenutnih meteoroloških uslova i naročito inteziteta i pravca vjetra);
* Navedene posljedice, za očekivati je, mogle bi izazvati i potencijalno smrtno stradanje pripadnika Službe zaštite i spašavnja angažovanih na gašenju požara, učesnika u saobraćaju, radnika u prevozu i okolnog stanovništva.

2.4.10. Snabdijevanje vodom za slučaj nastanka požara

Pod pojmom snabdijevanje vodom za slučaj požara podrazumijevamo siguran izvor snabdijevanja kao što je iz hidranta, bunara, crpilišta, bistijerni, rijeka, jezera i dr.

Za gašenje požara voda će se koristiti iz:

* Hidranata javnog vodovoda grada Pljevlja.
* Hidranata internih vodova preduzeća.
* Uređenih crpilišta na reci Breznici.
* Uređenih crpilišta na reci Ćehotini.
* Sa neuređenih crpilišta uz puteve i mostove.
* Iz privatnih vodovoda i akumulacija.

Sigurno snabdijevanje vodom predstavlja bitan uslov za uspješno gašenje požara kao i hlađenje objekata ugroženih požarom u neposrednoj blizini. Tako je voda podesna za gašenje požara klase A, a ograničeno je podesna za gašenje požara klase B. Osim toga, voda je kao sredstvo za gašenje ograničeno podesna za gašenje požara klase E ako se upotrebljava kao vodena magla, a takođe je neophodan sastojak za proizvodnju pjene. Zbog svega navedenog dobro snabdijevanje vodom predstavlja jednu od glavnih mjera zaštite od požara, pri čemu je potrebno osigurati stalne izvore snabdijevanja vodom, tj. kod hidrantske mreže potreban je pritisak i kapacitet mreže. U sadašnjoj praksi ne postoji opšte prihvatljiv osnov za utvrđivanje količine vode za gašenje požara u naseljenim mjestima.

Snadbevanje vodom grada Pljevlja je sa tri međusobno nezavisna izvorišta vode (Breznica,Jugoštica i Odžak).

I Gravitacioni rezervoari

Ova grupa od 2 rezervoara smeštena je na postrojenju za preradu vode Pliješ.

*Tabela br.10*

|  |  |
| --- | --- |
| I bazen visoka zona: | II bazen niska zona |
| Zapremina: 800 m3 | Zapremina: 2000 m3 |
| Geodezijska visina: 852 m | Geodezijska visina: 815 m |

II Grupa rezervoara

Ovi rezervoari njih su smešteni na Jugoštici(kaptaža na izvorištu) i sabirni rezervoar Bogiševac. Voda sa izvorišta Jugoštica preko dovodnog cjevovoda se doprema do rezervoara Bogiševac koji se dopunski napaja preko crpnog postrojenja „Podbogiševac“ sa cjevovoda visoke zone Pliješ i snadbjeva potrošače u naselju Guke.Bazen Bogiševac se sastoji od dvije komore,od kojih je jedna namjenjena za potrebe distribucije vode stanovništvu,a druga za potrebe nekadašnje vojne fabrike.Danas su obje komore u funkciji vodosnadbjevanja grada.

*Tabela br. 11*

|  |  |
| --- | --- |
| I bazen  (kaptaža Jugoštica) | II bazen  (Bogiševac) |
| Izvorište | Zapremina: 2x 600 m3=1200m3 |

U ovu grupu pripada i bazen-kaptaža na izvoruštu Breznica,gdje ima izgrađeno pumpno postrojenje preko kojeg se voda direktno distribuira u sistem.

Načini zahvatanja vode koji se koriste u slučaju požara

Za napajanje hidranske mreže može se koristiti podzemna voda iz kaptažnih ili bunara. Za pumpanje vode mogu se upotrebiti usisne i potopne pumpe.

Privremeno postrojenje za zahvatanje vode sa kojim se naposredno napaja hidrantska mreža korišćenjem prenosnih vatrogasnih pumpi ili vozila sa ugrađenom pumpom za zahvatanje vode. Prilazni putevi i platforme za vatrogasna vozila i pumpe izrađuju se do privremenog postrojenja za zahvatanje površinske vode, s tim da zahvatanje vode mora biti moguće bez obzira na nivo vode.

Stalno postrojenje za zahvatanje vode sa posrednim napajanjem hidrantske mreže pomoću stacionarnog postrojenja. Stalno postrojenje mora imati rezervni izvor za snadbevanje energijom.

Atmosferske vode namenjene za napajanje hidranske mreže prikupljaju se u rezervoare ili bazene koji su konstruisani tako da se mogu puniti i da se iz njih voda može uzimati i pomoću vatrogasnih vozila ili prenosnih vatrogasnih pumpi.

Rezervoari za napajanje hidrantske mreže mogu biti ukopani, poluukopani ili nadzemni i moraju biti napravljeni tako da se mogu puniti i da se iz njih voda može uzimati u svako doba pomoću privremenih spoljnih postrojenja za zahvatanje vode.

Za napajanje hidranske mreže mogu se koristiti visinski rezervoari bez posredstva pumpe a visinska razlika između rezervoara i hidranata mora biti takva da pritisak u spoljnoj hidranskoj mreži ne bude niži od 2,5 bar.

Snabdevanje hidranske mreže vodom ne sme da bude onemogućeno zamrzavanjem vode.

Spajanje vodovoda za vodu za piće sa drugim izvorima za napajanje hidranske mreže nije dozvoljeno.

Projektovana količina vode u naseljima gradskog tipa, industrijskim i drugim objektima potrebna za gašenje požara mora biti veća od preporučene.

Spoljna hidranska mreža

Spoljna hidranska mreža je skup građanskih objekata i uređaja kojima se voda od izvora za snadbevanje vodom dovodi cevovodima do hidranskih priključaka koji se neposredno koriste za gašenje požara ili se na njih priključuju vatrogasna vozila s ugrađenim pumpama ili prenosne vatrogasne pumpe.

Spoljna hidranska mreža izgrađuje se sa prstenastim sistemom cevovoda.

Požar na svakom objektu gasi se sa najmanje dva spoljna hidranta. Rastojanje između dva hidranta iznosi najviše 80 m. U naseljenim mjestima, u kojima se nalaze pretežno stambeni objekti, rastojanje između spoljnih hidranata iznosi najviše 150 m.

Spoljni hidranti su nadzemni, a izuzetno, ako ometaju saobraćaj, mogu biti i podzemni. Hidranti moraju biti nezakrčeni, dostupni, zaštićeni i označeni.

Ugrađuju se hidranti NO 80 i NO100. Prečnik cevi cevovoda hidrantske mreže i cevi pojedinih hidranta određuje se proračunom i ne može biti manji od 100 mm.

Pritisak u spoljnoj hidranskoj mreži određuje se proračunom ali ne sme biti niži od 2,5 bar.

Ako spoljna hidrantska mreža raspolaže sa dovoljnom količinom vode, a pritisak nije dovoljno visok mora se ugraditi uređaj za povišenje pritiska vode. Napor pumpe mora odgovarati potrebama pri pritisku koji na mestu potrošnje vode iznosi najmanje 2,5 bar.

U neposrednoj blizini hidranta u preduzećima mora se postaviti orman za smeštaj creva, mlaznice i druge potrebne opreme.

Unutrašnja hidranska mreža

Unutrašnja hidranska mreža je skup uređaja u objektu koji vodu razvode do hidranskih ormarića, iz kojih se, primenom vatrogasnih creva određene dužine sa mlaznicom, prostorije štite od požara.

Unutrašnja hidrantska mreža u stambenim i javnim objektima i proizvodnim prgonima može biti zasebno ili zajednička sa mrežom vode za piće.

U zasebnoj unutrašnjoj hidrantskoj mreži može se koristiti i voda upotrebljena u tehnološkom procesu.

Unutrašnja hidranska mreža mora stalno da bude pod pritiskom vode tako da na najvišem spratu objekta na mlaznici ima najniži pritisak od 2,5 bar pri dovoljnom protoku vode. Najviši hidrostatički pritisak na unutrašnjem hidranskom priključku iznosi 7 bar.

Za unutrašnju hidransku mrežu upotrebljavaju se cevi najmanjeg unutrašnjeg prečnika 52 mm i hidranski priključak najmanjeg unutrašnjeg prečnika 52 mm.

Međusobno rastojanje hidranata mora omogućiti pokrivanje celokupnog prostora koji se štiti mlazom vode. U hidranski orman postavlja se vatrogasno crevo. Hodranski orman se označava oznakom za hidrante.

Spoljna i unutrašnja hidranska mreža mogu biti i suve.

Suva hidrantska mreža je u normalnim uslovima bez vode a služi da se u slučaju požara voda za gašenje požara transportuje od vatrogasnog vozila ili drugih izvora za snadbevanje vodom do mesta potrošnje.

Hidranska mreža, sa svim uređajima i armaturom, kontroliše se jednom godišnje.

Ako se ne koristi, suva hidranska mreža kontroliše se svake dve godine.

Ako se hidranska mreža snabdeva iz vodovodne mreže čiji je pritisak nedovoljan, postavlja se uređaj za povišenje pritiska vode u hidrantskoj mreži.

Uređaj za povišenje pritiska mora imati obilazni vod.

Uređaj za povišenje pritiska u hidranskoj mreži kontroliše se mesečno.

Objekti koji imaju preko 1000m3 bruto garđevinske površine moraju imati posebne sistema za gašenje pošara ,pored hidrantske mreže i to:

* Sprinkler sistem
* Inergen sistem

Ovi savremeni sistemi moraju biti izgrađeni u skladu sa zakonskim propisima.Imaju posebne stanice(sprinkler stanica sa suvim ili vlažnim sprinkler sistemom) i cjelokupnim razvodnim cjevovodima koji se završavaju sa mlaznicama određenog tipa.Ove mlaznice su završni dio u izgradnji a početni u slučaju požara.Naime mlaznice zavisno od sistema pucaju na određenoj temperaturi(68°C) i preko javljača požara se iz podstanice doprema voda koja gasi požar.

Izgradjena i uredjena crpilišta na otvorenim vodotokovima

Za gašenje razvijenih požara u samom gradu neophodna su i crpilišta sa otvorenih nalazišta. Planom zaštite od požara opštine u Pljevljima je predviđena izgradnja i uređenje 4 crpilišta. Tri crpilišta su predviđena na reci Breznici a jedno na reci Ćehotini. Crpilišta će se graditi u gradu neposredno pored asfaltnih puteva i mostova na pomenutim rekama. Tačna lokalcija pojednih crpilišta će biti prikazana na grafičkoj dokumentaciji. Crpilišta treba da zadovolje sledeći zahtjev:

* Pristupni put mora da izdrži osnovinski pritisak od 10 t.
* Crpilište mora da obezbedi crpljenje vode u svim vremenskim uslovima i pri najnižim temperaturama okoline.
* Crpilište mora da omogući crpljenje i pri najnižim vodostajima pomenutih reka tako da dubina usisavanja ne pređe 7,5 m mereno od ose pumpe na vatrogasnom vozilu.
* Crpilište mora da obezbedi vodu za vatrogasna vozila i privelikoj suši izgradnjom šahta koji će obezbediti da usisna korpa bude uronjena 30 cm ispod nivoa vode a da pri tome ne bude položena u mulj.
* Crpilište mora da obezbedi nesmetano crpljenje vode i u uslovima debelog ledenog pokrivača na površini reka Breznice i Ćehotine.
* Održavanje crpilišta će obavljati Služba zaštite i spašavanja opštine Pljevlja.
* Novac za održavanje crpilišta će se obezbeđivati iz budžeta opštine Pljevlja.

Na teritoriji opštine Pljevlja crpljenje vode sa otvorenih nalazišta će se obavljati preko prenosnih motornih vatrogasnih pumpi koje će vatrogasci postavljati na pogdnom mestu ručnim prenošenjem.

Stabilni sistemi za gašenje požara

Stabilne instalacije za gašenje požara postavljaju se kada je potrebna velika količina vode za gašenje u prvim trenucima izbijanja požara zbog visokog stepena požarne opasnosti i mogućnosti velike brzine prostiranja požara, kad se gašenje požara mora vršiti sa daljine jer je pristup požaru otežan, kod prisustva ljudi u objektu gdje se odvijaju amutomatski tehnološki procesi nije stalno i kada se gašenje požara ne može uspešno obaviti mobilnom opremom za gašenje požara.

Preduzeća su obavezna da u objektima i prostorijama u kojima se vrši tehnološki procesi u kojima se koriste ili proizvode zapaljive i eksplozivne materije ili stvaraju eksplozivne smeše postave stabilne instalacije za gašenje požara.

Sistem hidrantske mreže u sklopu vodovodne mreže sa prioritetima za korišćenje u slučaju požara

Sistem hidranata u okviru vodovodne mreže (prilog-izvod iz GIS-a),čini raspored hidrantskih mjesta koji se mogu koristiti u cilju gašenja požara.Potrebno je konstatovati da je već godinama veliki broj ovih hidranata nedostupan,jer su zaštitne kape presvučene asfaltom,hidrantni nastavci oštećeni i sl.

Pored ovog situacionog rasporeda hidranata potrebno je uvrstiti i spisak hidranata na vodovodnoj mreži u ulicama koje su rekonstruisane ili izgrađene poslednjih godina i u kojim su hidrantska mjesta dostupna za slučaj gašenja požara:

* Ul..I Decembar-saobraćajnica sa raskrsnicom ul.Vuka Kneževića i ul.Tršovom
* UL.Marka Miljanova-saobraćajnica sa raskrsnicom sa ul.Kralja Petra i ul.Volođinom
* Ul. Dolovi II-ulica 3
* Ul.Vojske Jugoslavije-saobraćajnica do raskrsnice sa ul.Volođinom i ul.Marka Miljanova.
* UL.N.Revolucije-saobraćajnica do raskrnice sa magistralnim putem i saobraćanica do raskrsnice sa ul.Mojkovačkom i ul.Podgoričkom
* Ul.Save Kovačevića-zaobilnica do raskrsnice sa ul.Oslobođenja
* Ul.Prijepoljska
* Ul.Voja Đenisijevića
* Ul.naselje Radosavac-nova sapbraćajnica od ulaza u Vektru Jakić do rijeke Vezišnice

Snadbjevanje vodom naselja opštine Pljevlja

Naseljena mesta u opštini Pljevlja se vodom snadbevaju lokalno po domaćinstvima ili po grupama domaćinstva. U nastavku je prikazan sistem vodosnadbevanja po mesnim zajednicama tabelarno:

*Tabela br.12*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R.br. | Mjesna zajednica | ukupno vodosnadbjevenih  objekata | od toga | | | |
| Vodovodi | Izvori | Bunari | Cisterne |
| 1. | Boljanići | 14 | 3 | 7 | 1 | 3 |
| 2. | Odžak | 17 | 2 | 15 | - | - |
| 3. | Šljivansko | 15 | 1 | 14 | - | - |
| 4. | Šula | 27 | 1 | 26 | - | - |
| 5. | Gradac | 6 | 2 | 4 | - | - |
| 6. | Bobovo | 9 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| 7. | Rivine | 2 | 1 | - | 1 | - |
| 8. | Vrulja | 9 | 2 | 6 | - | 1 |
| 9. | Poblaće | 57 | 2 | 55 | - | - |
| 10, | Kovačevići | 10 | 2 | 7 | - | - |
| 11. | Mataruge | 7 | 2 | 3 | - | 2 |
| 12, | Gotovuša | 5 | 1 | 2 | - | 2 |
| 13, | Zabrdje | 3 | - | 3 | - | - |
| 14, | Kosanica | 6 | 1 | 5 | - | - |
| 15. | Kruševo | 39 | 1 | 37 | - | - |
| 16. | Potkovač | 1 | - | 1 | - | - |
| 17. | Crljenice | - | - | - | - | - |
| UKUPNO: |  | 226 | 24 | 187 | 4 | 11 |

* 1. **INDUKOVANI EFEKTI POŽARA – POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU**

Kod procjenjivanja vrste, intenziteta i učinaka, te mogućih posljedica djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća, potrebno je identifikovati i locirati objekte kritične infrastrukture, te procijeniti moguće štetne posljedice na njih, kao i na okolinu.

S obzirom da su Pljevlja veoma značajan privredni i industrijski centar, zbog toga je neophodno utvrditi koji su to objekti kritične infrastrukture sa povećanim rizikom od požara. U narednom dijelu će biti elaboriran stepen rizika u privrednim društvima koja su determinisana kao objekti kritične infrastrukture.

*AD Rudnik uglja „Pljevlja“ -* U rudnicima postoje mnoge mogućnosti za nastajanje požara i eksplozije.

Po mestu na kome u rudniku može doći do požara, oni se mogu podeliti na nadzemne i podzemne (jamske požare). Ovi požari se međusobno razlikuju po uzrocima nastanka, po svom razvoju i po svom toku.

Uzroci požara u rudnicima mogu biti egzogene prirode potiču od spoljašnjih faktora i endogene prirode. Endogeni požari nastaju kao rezultat uzajamnog dejstva prirodnih i tehničkih faktora. Pripadni faktori su sklonost uglja ka samopaljenju i montan-geološki faktori (moćnost sloja, ugao zaleganja, dubina zaleganja, geološka struktura prisustva vode u sloju i dr.). Tehnički faktori uglavnom obuhvataju način otvaranja i otkopavanja ugljenog sloja (tretiranje otkopnog prostora, stepen iskorišćenja pri otkopavanju, tretman otkopanih zaostalih količina ugljive, skladištenje otkopanog uglja i dr.) predviđeno Pravilnikom o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina.

Pri površinskoj eksploataciji uglja potencijalna opasnost prestavlja požar usled samozapaljivosti uglja i ekspolozije ugljene prašine.

Na površinskim kopovima do požara može doći usled samo zagrevanja ulja. Ovo je često na velikim deponijama uglja na kojima se veće količine uglja zadržavaju duže vremena. Problem bezbednog uskladištavanja uglja je i kod korisnika, a naročito u termoelektranama.

Ugalj se deponuje slobodnim odlaganjem u rastresitom stanju, što omogućava nesmetanu cirkulaciju vazduha kroz celu deponiju i razvoj oksidacionih procesa koji dovode do oslobađanja toplote i porasta temperature. Period inkubacije može trajati i nekoliko nedelja i prati ga oslobađanje gasova (ugljen-monoksida, ugljen-dioksida, vodene pare).

Najveću sposobnost oksidacije, pa time i sklonost samopaljenju imaju sitan ugalj i prašina, zbog velike površine kontakta sa kiseonikom kako su pojave zagrevanja i povremeno otvoreni požari normalni pratioci velikih deponija mora se vršiti redovna kontrola radi pravovremenog otklanjanja ovih pojava i preduzimanje preventivnih ili sanacionih mera zaštite. Mere obuhvataju: vizuelno osmatranje, merenje temperature i analizu gasova.

Kontrola deponovanog uglja se vrši na slijedeći način. Dve nedelje nakon formiranja deponije svaki dan se vrši vizuelno osmatranje. Nakon tri meseca ova se osmatranja vrše najmanje dva puta nedeljno. Prvi znaci da je došlo do zagrevanja uglja su sledeći:

- vlažne mrljena površini deponije u ranim jutarnjim časovima,

- zimi mestimično topljenje snega,

- brzo mestimično sušenje atmosferskih padavina,

- pojavljivanje oblačka vodene pare,

- pojava karakterističnog mirisa.

Zavisno od inteziteta navedenih indikacija, preduzimaju se odgovarajuće mere zaštite pri čemu je najpovoljnije rešenje brze otpreme i potrošnje zagrejanog uglja.

Merenje temperature i uzorkovanje smeše mora se vršiti u ranim jutarnjim časovima kako bi se sprečio uticaj spoljašnjih faktora.

Merenje temperature treba vršiti bliže ivicama završne površine deponije, a posebno se mora kontrolisati deo deponije najviše izložen uticaj vetrova.

Na mestima merenja temperature na dubini od 1m vrši se uzorkovanje gasne smeše na 15 dana i vrši analiza u cilju određivanja sadržaja kiseonika, ugljen-monoksida i ugljen-dioksida koji ukazuju na stanje razvoja oksidacionih procesa.

Jedna od preporuka za bezbedan rad termoelektrane koji troše nesaparistane ugljeve i sitne klase pri deonovanju je primena redovnog sabijanja uglja (najveći efekat se postiže pri sabijanju ugljenog sloja debljine od 30 cm po jednom delu ili celoj površini deponije što se vrši pod pritiskom od 30-40 KN/cm2 uz primenu buldozera.

Pri eksploataciji i korišćenju uglja stvara se ugljena prašina koja je zapaljiva i eksplozivna.

Pogonske uslove na površinskim kopovima karakterišu otvoreni prostori na rudarskim mašinama i tehnološkoj opremi tako da i pored postojanja ugljene prašine u lebdećem stanju i njene sedimentacije u otvorenom prostoru praktično nepostoje uslovi za nastajanje eksplozije prašine u smeši sa vazduhom.

Opasnost od požara postoji zbog mogućnosti samozapaljenja nataložene ugljene prašine na površinama sa povišenom temperaturom, kao što su delovi mašine, neisporavne instalacije elektrorazvoda, neispravne instalacije osvetljenja i dr. Da bi se ovo sprovelo važno je organizovano i redovno sprovoditi čišćenje prašine sa svih površina na kojima se ona nataložila.

U objektima koji pripremaju, prerađuju ili troše ulja preti opasnost od eksplozije ugljene prašine i zbog zaštite treba:

- utvrditi stanje zaprašenosti industrijskih objekata i stvarnu opsnost od mogućnosti eksplozije prašine i dati uputstva o primenjivanju odgovarjućih mera tehničke zaštite,

- za objekte utvrditi eksplozivne zone,

- izvršiti kategorizaciju svih objekata po stepenu opasnosti od eksplozije prašine.

- Kompanija „Vektra Jakić“ – Drvna industrija je u opštini razvijena. Okosnicu razvoja drvnoprerađivačke industrije čini Kompanija „Vektra Jakić“. Ova Kompanija je i najveći koncesionar koji koristi šume u 13 Gazdinskih jedinica. Kompanija „Vektra Jakić“ se bavi preradom drveta , proizvodnjom: daska, iverica, paneli, stolarija, drvene vikend-kuće.

Kada je u pitanju ovo preduzeće postoji velika opasnost od izbijanja požara s obzirom na samo odvijanje proizvodnje gdje uslijed male nepažnje može doči do katastrofalnih posljedica. Osim same proizvodnje , postoji i veliki broj skladišta gdje se lageruje rezana gradja i oni moraju biti zaštičeni u skaldu sa važećim propisima.

TE „Pljevlja” - Termoelektrana u Pljevljima proizvodi električnu energiju za potrebe Crne Gore. U ovom delu industrije se očekuju i najveće štete u slučaju požara ili ekslozije.

* 1. **POŽARNI SEKTORI**

Radi lakšeg i detaljnijeg sagledavanja svih potrebnih parametara teritorija opštine Pljevlja je podijeljena u više požarnih sektora.

Granice navedenih sektora određene su na osnovu definicije požarnog sektora, koja glasi: Požarni sektor predstavlja određenu prostornu površinu mogućeg širenja požara.

Kod određivanja granica požarnih sektora napravljene su određene korekcije u odnosu na samu definiciju sektora iz razloga raznovrsnog sistema gradnje i različite namjene zgrada.

Određivanje stepena požarne ugroženosti

Stepen požarne ugroženosti utvrđen je posebno za svaki sektor na osnovu raspoloživih parametara. Ti parametri su: bruto površina sektora, prosječna spratnost objekta, gustina izgrađenosti, ukupna toplotna vrijednost, prosječno požarno opterećenje, klasa požarnih opasnosti objekta, stepen primijenjenosti mjera, požarne prepreke i broj objekata sa izraženim požarnim rizicima i opterećenjima.

Da bi se odredio parametar požarnog opterećenja bilo je potrebno snimiti sve objekte u svrhu uzimanja podataka preko kojih je vršen proračun požarnog opterećenja. Ti podaci su: spratnost objekata, plan osnove površine objekata, prisutnost zapaljivog materijala u konstrukcijama objekata, prisutnost zapaljivog materijala u prostoru objekata.

Požarne prepreke I reda – ne postoji mogućnost prenošenja požara ni u kakvim uslovima.

Požarne prepreke II reda – ne postoji mogućnost prenošenja požara u normalnim uslovima.

Požarne prepreke III reda – postoji mogućnost prenošenja požara u normalnim uslovima.

Požarne opasnosti objekata određene su u četiri klase i to:

Klasa 1. - Gustina izgrađenosti do 20%, namjena objekata je isključivo stambena, nagorivi stambeni elementi, prepreke i reda,

Klasa 2. - Gustina izgrađenosti do 40%, namjena objekata stambeno - poslovna, gorive krovne konstrukcije, srednja brzina izgaranja pokretne opreme i sadržaja i požarne prepreke II reda,

Klasa 3. - Gustina izgrađenosti je preko 40%, namjena objekata su skladišta zapaljivog sadržaja, javni objekti, manji industrijski objekti i zanatski pogoni sa tehnologijom osjetljivom na požar, goriva krovna konstrukcija, povećana brzina izgaranje pokretne opreme i sadržaja i požarna prepreke II i III reda,

Klasa 4. - Gustina izgrađenosti je preko 40%, namjena objekata je industrijska sa tehnologijom osjetljivom na požar, skladišta zapaljivih tečnosti i gasova, povećana brzina izgaranje pokretne opreme i sadržaja i prepreka III reda,

Stepen primjenjivosti građevinskih mjera zaštite razvrstan je u četiri kategorije na osnovu sljedećih parametara: spratnost i broj lica u objektu, stepen otpornosti konstrukcija prema JUS-u 240, protivpožarne prepreke objekata, izlaza za evakuaciju, mogućnosti prilaza vozila objektima, odimljavanje, snabdjevenost požarnom vodom i dojava požara.

U I kategoriju spadaju objekti kod kojih su primijenjene mjere potpuno usklađene sa pozitivnom normativnom regulativom.

U II kategoriju spadaju objekti kod kojih je dobra primijenjenost mjera uz određene nedostatke koji su manje značajni za konkretni objekat.

U III kategoriju spadaju objekti koji nemaju primijenjene građevinske mjere zaštite.

Stepen požarne ugroženosti, nakon detaljno utvrđenih i razrađenih parametara, razvrstava se u:

1. stepen - gustina izgrađenosti do 20%, prosječno požarno opterećenje do 1.000 MJ/m2, klasa požarnih opasnosti, prepreke I reda, ne postoje objekti a izraženim požarnim opasnostima, stepen primijenjenosti mjera 1. ili 2. kategorije.

2. stepen - gustina izgrađenosti do 40%, prosječno požarno opterećenje do 1.400 MJ/m2, klasa požarnih opasnosti do 3, prepreke II reda, stepen primijenjenosti mjera do 2., postoje objekti sa izraženim požarnim opasnostima do 10%.

3. stepen - gustina izgrađenosti do 50%, prosječno požarno opterećenje do 2.000 MJ/m2, klasa požarnih opasnosti 3, prepreke III reda, stepen primijenjenosti mjera do 3., postoje objekti sa izraženim požarnim opasnostima do 30%.

4. stepen - gustina izgrađenosti do 50%, prosječno požarno opterećenje do 3.000 MJ/m2, klasa požarnih opasnosti do 4, prepreke III reda, stepen primijenjenosti mjera do 4., postoje objekti sa izraženim požarnim opasnostima do 40%.

5. stepen - gustina izgrađenosti preko 50%, prosječno požarno opterećenje preko 3.000 MJ/m2, klasa požarnih opasnosti do 4, prepreke III reda, stepen primijenjenosti mjera 4., postoje objekti sa izraženim požarnim opasnostima preko 40%.

Analizom naprijed navedenih kriterijuma, vezane za građevinsko – urbanističke karakteristike područja opštine Pljevlja, u cilju efikasnijeg planiranja zaštite od požara , kao i u operativnoj upotrebi vatrogasnih jedinica smo podijelili na sljedeće požarne sektore: MZ Bukovica požarni sektor br.17, MZ Potkovač požarni sektor br.16, MZ Poblaće požarni sektor br.15, MZ Boljanići požarni sektor br.13, MZ Šula požarni sektor br.12, MZ Gotovuša požarni sektor br.26, MZ Gradac požarni sektor br.11, MZ Crljenice požarni sektor br.25, MZ Zabrdje požarni sektor br.27, MZ Šljivansko požarni sektor br.21, MZ Kruševo požarni sektor br.20, MZ Odžak požarni sektor br.22, MZ Mataruge požarni sektor br.14, MZ Bobovo požarni sektor br.18, MZ Kosanica požarni sektor br.13, MZ Maoče požarni sektor br.24 i MZ Krupice požarni sektor br.23.

Grad Pljevlja sa prigradskim naseljima podijelili smo na industrijsku i stambenu zonu, a zano su izdijeljene na sektore.

U industrijskoj zoni:

* Požarni sektor br.1 obuhvata Termoelektranu Pljevlja i njene pogone.
* Požarni sektor br.2 sačinjavaju objekti i krug Koorporacije „Vektra Jakić“.
* Požarni sektor br.3 čine kopovi Rudnika uglja „Pljevlja“ , sa svojim objektima.
* Požarni sektor br.4 čini „Jugopetrolova „ pumpna stanica sa svojim objektima.
* Požarni sektor br.5 u industrijskoj zoni čini trafostanica „Židovići“ 110/35 kw.
* Požarni sektor br.6 u tzv. stambenoj zoni čini gradsko naselje „Varoš“
* Požarni sektor br.7 obuhvata montažne zgrade u MZ „Ševari“.
* Požarni sektor br.8 obuhvata gradsko naselje „Ševari“.
* Požarni sektor br.9 obuhvata benzisku pumpu „Mat“ kompanije sa svojim objektima.
* Požarni sektor br.10 obuhvata naselje „Guke“.
* Požarni sektor br.11 obuhvata naselje „Moćevac“.
* Požarni sektor br.12 obuhvata gradsko naselje „Zlodo“.
* Požarni sektor br.13 obuhvata centar grada.
* Požarni sektor br. 14 obuhvata naselje „Žabnjak“ .
* Požarni sektor br. 15 obuhvata prigradsko naselje „Komini“.
  1. **MJERE, SNAGE I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA**

Mjere zaštite od požara obuhvataju skup organizaciono-tehničkih ak­tiv­nos­ti koje se, na osnovu vremena realizacije, mogu grupisati u preventivne, operativne i sanacione mjere zaštite.

* Preventivne mjere zaštite obuhvataju skup tehničkih, tehnoloških i organizacionih mje­ra koje se preduzimaju radi umanjenja mogućnosti za nastanak požara ili njegovog potpunog sprečavanja. Dijele se na:

- primarne mjere*,* koje podrazumijevaju preduzimanje potrebnih preventivnih mjera pri­li­kom projektovanja objekata, tehnoloških procesa i infrastrukture, ra­di sprečavanja nastajanja takvih uslova koji mogu dovesti do požara i

- sekundarne mjere*,* koje obuhvataju rano otkrivanje nastalog požara i da­ljinski prenos alarmnog signala odgovarajućim subjektima i spasilačkim ekipama, radi pre­duzimanja pravovremene intervencije.

Preventivna zaštita, kao najvažniji vid zaš­tite, ima zadatak da eliminiše bilo kakvu mogućnost nastanka požara, za­htijeva visok stepen poznavanja kako osnovnih pojmova i definicija sa­mog procesa nekontrolisanog sagorijevanja, tako i uslova i vje­ro­vatnoće njihovog nastanka.

* Operativne mjere zaštite podrazumijevaju mjere koje se preduzimaju u slučaju nastanka požara. Sprovode se tokom faze spašavanja kada je neophodno upotrijebiti sve raspoložive snage i sredstva kako bi se izvršilo lokalizovanje ili potpuno gašenje požara.
* Sanacione mjere zaštite (mjere za otklanjanje posljedica) sprovode se djelimično tokom faze spašavanja, dok se njihova najznačajnija upotreba ogleda u toku faze otklanjanja posljedica u smislu revitalizacije ugroženog područja i njegovog što skorijeg dovođenja u stanje normalne upotrebljivosti.

Pod snagama za zaštitu od požara podrazumijevamo sve raspoložive ljudske resurse koji se angažuju u slučaju nastanka požara. Shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju definisano je da su to operativne jedinice u čijem sastavu se nalaze opštinske službe za zaštitu i spašavanje, jedinice civilne zaštite, specijalističke, dobrovoljne, preduzetne jedinice i jedinica za gašenje požara iz vazduha.

Da bi se realno sagledalo stanje opremljenosti opštinske službe za zaštitu i spašavanje, njena mobilnost i interventna spremnost upodobile stvarnim potrebama opštine Pljevalja, mora se poći od parametara koji definišu požarno opterećenje kako zelenih površina, šumskih kompleksa, tako i svih vrsta objekata i instalacija.

U opštini Pljevlja osnovana je Služba zaštite i spašavanja.

Broj zaposlenih u Službi zaštite i spašavanja iznosi 33 radnika od čega 29 operativaca. Pripadnici Službe zaštite i spašavanja prošli su kroz sve vidove obuke za zaštitu i spašavanje po raznim specijalnostima , kako u rukovanju specijalnim spravama do uvežbavanja procedura i postupaka prilikom intervencija.

Služba zaštite i spašavanja je organizovana kao jedinstvena službe, organizaciono podijeljena u dva sektora, sektor za operativne poslove i sektor za preventivu i logistiku. Rad se odvija u četiri smjene neprekidno.

U Službi zaštite i spašavanja ima ukupno 14 namjenskih vozila a spisak vozila i opreme dat je u Prilogu.

Objekat u kojem je smještena Služba zaštite i spašavanja u Pljevljima , ne zadovoljava uslove smještaja profesionalnih pripadnika službe. Bila je u planu izgradnja novog Vatrogasnog doma , ali je finansijska kriza odložila realizaciju ovog projekta.

U Pljevljima nepostoje dobrovoljna vatrogasna društva, pa je organizovanje, opremanje i obučavanje dobrovoljnih vatrogasnih društava u prigradskim i seoskim mjesnim zajednicama gdje je povećana požarna ugroženost je zadatak od posebnog značaja.

Civilna zaštita kao dio operativnih jedinica podrazumijeva vršenje humanitarnih aktivnosti sa ciljem da se zaštite ljudi od opasnosti izazvanih prirodnim, tehničko-tehnološkim, biološkim, hemijskim, nuklearnim/radijacionim i drugim hazardima, nije zaživjela.

Prema namjeni, zadacima i organizacijsko-formacijskoj strukturi, jedinice civilne zaštite trebalo bi da se obrazuju kao:

* jedinice opšte namjene i
* jedinice specijalizovane namjene.

Jedinice civilne zaštite su u situacijama kada je proglašeno vanredno stanje namijenjene da daju masovnu podršku profesionalnim jedinicama i službama koje se zaštitom i spašavanjem bave kao redovnom djelatnošću.

Svi radnici Službe zaštite i spašavanja koji rade na operativnim poslovima snadbjeveni su neophodnom opremom i sredstvima. Svaki je pojedinačno opremljen sa radnim odjelom za prilaz vatri , vatrogasnim čizmama i cipelama , vatrogasnim šljemom sa vizirom, vatrogasnim opasačom sa sjekiricom. Služba raspolaže sa 5 baterisjskih lampi velike snage , 8 radio stanica za medjusobnu komunikaciju. Posjeduje užad za spašavanje sa visina i dubina, veći broj vatrogasnih ljestvi različitih dužina i namjena.

**3. ZAKLJUČCI**

1) Planom zaštite od požara na teritoriji opštine Pljevlja, utvrđene su mjere i radnje zaštite od požara koje su dužne organizovati i sprovoditi preduzeća, organi, organizacije i građani na teritoriji opštine Pljevlja, u cilju sprečavanja izbijanja i širenja požara, otkrivanja i gašenja požara, kao i pružanja pomoći u otklanjanju posljedica požara.

2) Organizovanje i sprovođenje zaštite od požara na teritoriji opštine Pljevlja, vrši se na osnovu Zakona o zaštiti i spešavanju, drugih propisa i ovog plana, kao i planova privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika (preduzetni planovi) na teritoriji opštine Pljevlja , koji moraju biti usaglašeni sa ovim planom.

3) Procjena ugroženosti daje preporuke za stvaranje uslova za upravljanje rizicima kroz planiranje, izgradnju i uređenje prostora, posebno gradskih naselja, te da se u granicama ekonomskih mogućnosti, stvore povoljniji uslovi za život, rad i zaštitu od požara i drugih hazarda, tj. da se gubici u ljudstvu, materijalnim sredstvima i oštećenju infrastrukturnih objekata svedu na najmanju moguću mjeru.

4) Nosioci aktivnosti u organizovanju i sprovođenju zaštite od požara dužni su ulagati stalne napore na podizanju efikasnosti zaštite od požara prema svojim mogućnostima i potrebama, naročito u vanrednim uslovima gašenja požara i spasavanja ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom i elementarnim nepogodama, koristeći pri tome savremena dostignuća nauke i tehnike

5) Služba zaštite i spašavanja opštine Pljevlja mora u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju biti kadrovski, materijalno i stručno osposobljena za efikasno djelovanje u gašenju svih vrsta požara i u tom cilju neophodno je da razrađuje operativne planove akcije gašenja požara na objektima preduzeća, organa i organizacija, na stambenim objektima, poljoprivrednim i šumskim gazdinstvima.

6) Teritoriju opštine Pljevlja karakterišu visoka požarna opterećenja, kako zbog velikog broja stambenih i privrednih objekata, instalacija i skladišta sa opasnim materijama, tako i zbog šumskih kompleksa. Naročito su opasni požari u preduzećima koja u svom procesu rada koriste i skladište lako zapaljive i eksplozivne materije.

7) Požari u opštini Pljevlja mogu izazvati značajne ljudske i materijalne gubitke, kao i izrazito negativne posljedice po životnu sredinu, s obzirom na karakteristike teritorije, povredljivost, gustinu naseljenosti, izgrađenost pojedinih naselja, tehničko-tehnološki sadržaj urbanih struktura i objekata od značaja, stanje saobraćajnica i pratećih sadržaja i dr.

8) Zahtjevi za savremenu i efikasnu zaštitu od požara pretpostavljaju adekvatnu primjenu savremenih tehničko-tehnoloških procesa i opreme. To znači da se zaštita od požara mora sprovoditi planski, na osnovu stručnog i naučnog sagledavanja opasnosti i procjene ugroženosti. Radi smanjenja ugroženosti od požara i povredljivosti fizičkih struktura gradskih aglomeracija, treba definisati i urbanističkim normativima ograničiti procenat izgrađenosti i koeficijent iskorišćenja zemljišta (tj. visinu objekata) u užim gradskim zonama.

9) Obučavanje i opremanje pripadnika operativnih jedinica, kao i edukovanje i podizanje nivoa opšte požarne kulture kod građana predstavlja stalan zadatak svih subjekata nadležnih u oblasti zaštite od požara, a sve sa ciljem smanjenja posljedica od požara.

GLAVA II

**DOKUMENTA PLANA ZA ZAŠTITU OD POŽARA**

1. **MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA**

Mjere zaštite i spašavanja predstavljaju organizovane radnje i postupke koje pripremaju i sprovode državni organi, organi lokalne uprave, privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici, u cilju sprečavanja nastajanja požara i sprovođenja adekvatnih aktivnosti za vrijeme, kao i nakon gašenja požara. Zavisno od perioda u kojem se sprovode, mjere zaštite i spašavanja su razvrstane u tri faze. Prvu fazu čine mjere preventivne zaštite, drugu fazu mjere spašavanja, dok treću fazu čine mjere otklanjanja posljedica.

**1.1. ŠUMSKI KOMPLEKSI, PARKOVI I ZELENE POVRŠINE**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Preventivne mjere zaštite od požara šumskog kompleksa obuhvataju izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izgradnja prilaznih puteva i prolaza; prosijecanje šumskih puteva radi sprečavanja širenja požara i lakšeg pristupa snaga za gašenje požara; redovno čišćenje prilaznih puteva i prolaza i drugih «šumskih saobraćajnica»; zaštita šuma, kao mjere i radnje radi očuvanja prirodnih i radom stečenih vrijednosti šuma; zabrana loženja vatre, postavljanje i održavanje znakova zabrane loženja vatre; održavanje šumskog reda; uklanjanje leževine i otpadaka pri sječi; organizovanje osmatračke službe; meteorološko praćenje zapaljivosti šume preko kompleksnog pokazatelja; izviđanje iz vazduha; obezbjeđivanje opreme i sredstava za gašenje šumskih požara; sprovođenje propagandnih mjera, edukacija stanovništva i slično. Osim toga, u cilju preventivne zaštite šumskih kompleksa neophodno je formljivanje specijalne jedinice – osmatračke službe pri Upravi za šume , čije dežurstvo bi počinjalo sa pojavom opasnosti od pojave požara od varnice. Ova jedinica trebala bi da raspolaže sa 3 terenska putnička vozila i opremom: naprtnjačama sa rastvorom vode i PYROCOOLA, te metlanicama i bakljama. Starost pripadnika jedinice treabala bi da se kreće od 18 – 25 godina. Represivnim merama u fazi preventivne zaštite podrazumjevaju se: dostavljanje izveštaja o stanju šuma u pogledu zapaljivosti Službi zaštite i spašavanja, svakodnevno, od strane osmatračke službe Urave za šume. Mobilisanjem članova Službe zaštite i članova vatrogasne jedinice Kompanije Vektra Jakić (kada se radi o šumskim kompleksima ovog koncesionara) kod pojave mogućnosti zapaljenja šume od varnice. Opremanje vatrogasaca najproduktivnijom opremom za gašenje šumskih požara.

Uspeh svake vatrogasne akcije zavisi prvenstveno od brzine nastupa vatrogasnih snaga koje trebaju gasiti požar. Prema tome, vrlo je važno da se vremenski period od izbijanja požara do početka gašenja svede na najmanju moguću meru. To zavisi o sledećim faktorima:

- od vremena izbijanja požara do njegovog uočavanja,

- od vremena uočavanja do javljanja Službi zaštite spašavanja i Vatrogasnoj jedinici – koncesionara Vektra Jakić ( kada su u pitanju koncesiona područja ovog koncesionara),

- od prijema dojave do skupljanja vatrogasaca Službe zaštite i spašavanja i Vatrogasne jedinice koncesionara Vektra Jakić ( kada su u pitanju koncesiona područja ovog koncesionara).,

- od skupljanja do izlaska iz spremišta i dolaska na mjesto požara,

- od borbenog razvoja.

Dakle, brzo uočavanje i javljanje o požaru prestavlja osnovni faktor za spjeh vatrogasne akcije, a s tim u vezi i za smanjenje materijalne štete. U sklopu koncepcije organizacije zaštite od požara ovom se pitanju treba posvetiti posebna pažnja.

U pravilu ceo sistem osmatranja i dojavljivanja je shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju u nadležnosti Uprave za šume, koja gazduje i upravlja šumama u državnoj svojini . Sistem dojavljivanja trebao bi da bude tako organizovan . za dojavu koji je bi trebao biti orjentisan na Službu zaštite i spašavanja i Vatrogasne jedinice koncesionara Vektra Jakić ( kada su u pitanju koncesiona područja ovog koncesionara).preko klasičnih detektora požara. Daljinski prenos ovog alarma ka Službi zaštite i spašavanja opštine Pljevlja je dozvoljen pod sledećim uslovima i to:

- ako je ručna i automatska dojava odvojena za jednu te istu zonu.

- Ako postoji stalni dežurni operator na centrali.

- Ručna dojava se automatski prenosi u sedište Službe zaštite i spašavanja i Vatrogasne jedinice koncesionara Vektra Jakić ( kada su u pitanju koncesiona područja ovog koncesionara) bez ičijeg posredovanja.

- Signal automatskih detektora se prenosi do vremenskog releja sa mogućnošću zatezanja od 1 do 15 minuta. Tek posle isteka programiranog vremena signal se automatski prenosi u Službu zaštite i spašavanja .

Za rano otkrivanje požara i alarmiranje može se koristiti i sprinklerski sistem sa ventilima grupnog dejstava koji su direktno vezani za javni vodovod grada Pljevlja. Alarm o požaru sa ventila grupnog dejstva prenosiće se direktno u sedište službe zaštite i spašavanja opštine Pljevlja: preko telefonske mreže i modema, preko radio veze tonfrekfentnim prenosom alarma.

Pod automatskom dojavom požara u smislu ovog Plana podrazumjeva se sistem koji direktno obaveštava jedinicu koja je zadužena za gašenje požara bez posredstva čoveka.

Za dojavu požara sa terena postavljene su radio stanice u: Boljanićima, Šulima, Vrbi, Kosanici, Krupicama, Matarugama, Šljivanskom, Vrulji, Bobovu i upravnnoj zgradi Uprave za šume. Ove radio stanice su centar za uzbunjivanje. Potrebno je proširiti mrežu radio stanica. Radio stanice tipa „toki-voki“ nisu obezbeđene za osmatrače šuma, kojim bi bili povezani sa radio-stanicama na terenu. Telefonska veza za šire područje se ostvaruje preko pošta na terenu i to: Bukovica, Boljanići, Gradac, Šula, Bobovo, Vrulja, Kosanica. Telefoni na terenu postoje još u Vrbi, Krupicama i Poblaću.

Otklanjanje i kontrola izvora požara u šumskim kompleksima podrazumeva i sledeće mere:

- U šumskom kompleksima loženje vatre dozvoljeno je samo na mestima, koja odrede preduzeća koja gazduju šumama.

- Mesta na kojima je dozvoljeno loženje vatre moraju biti posebno urađena za tu namjenu. Mesto treba tako izvesti da vetar ne može razbacivati žar, pepeo i varnice. Mesto za loženje vatre treba da je udaljeno najmanje 10 m od zapaljiivog šumskog materijala i rastinja. U krugu od 3 m, oko mesta za loženje vatre treba biti očišćena vegetacija i da je prostor prekriven slojem šljunka i peska. Mesta za loženje vatre moraju biti vidno i trajno obeležena. Nadzor nad sprovođenjem ove mere obavljaju šumari.

- Osobe koje lože vatru, pre nogo što se udalje od iste, moraju je potpuno ugasiti. Pre udaljavanja s mesta pepeo treba natopiti vodom. Nadzor nad sprovođenjem ove mere obavljaju šumari.

- Upotreba sprava za kuvanje s tečnim ili gasovitimgorivom u šumskim kompleksima dozvoljena je samo na izletištima na zato određenim mestima-mestima za loženje vatre. Nadzor nad sprovođenjem ove mere obavljaju šumari.

Uprava za šume koja gazduje šumama može:

- zabraniti pušenje u određenim delovima šumskog kompleksa, odnosno pušenje dozvoliti samo na određenim mjestima;

- ograničiti svako ulaženje u određene delove šumskog kompleksa zavisno od situacije i vremenskih prilika. Ova mera se mora prezentovati stanovništvu preko lokalnih radio-difuznih organizacija i lokalne štampe. U tim delovima kompleksa Uprava za šume mora pojačati nadzor preko svojih zaposlenih radnika.

- Zabraniti ulazak motornih vozila u delove šumskog kompleksa, odnosno kretanje vozila i lica ograničiti na određene puteve. Ovi putevi moraju biti vidno i trajno obeleženi. Pri određivanju delova kompleksa gde će biti zabranjeno kretanje vozila, zabrana se odnosi i na vozila vlasnika šumskog kompleksa. Potrebno je vozila vlasnika snabdeti iskrolovcima koji će izbačene varnica iz izduvnih cevi vozila pogasiti. Pored toga treba imati u vidu da su i same izduvne cevi dovoljno ugrejane, da zapale suvo granje i travu koja dođe sa istim u kontakt. Nadzor nad sprovođenjem ove mere obavljaju šumari.

- čišćenje i uništavanje šumskog otpada paljenjem vatre, privatni vlasnici šuma ili Uprava za šume koje gazduje šumama, mogu vršiti samo na osnovu odobrenja nadlžnog Inspektora , koji će pre izdavanja odobrenja proveriti da li vremenski i drugi uslovi to dozvoljavaju.

- Proizvodnju kreča i drvenog uglja, kao i podizanje kovačnica, privatnici, vlasnici ili javno preduzeće koje gazduje šumama mogu vršiti samo uz odobrenje naležnog inspektora.

- Zaštitne zone za žežnice, krečane i kovačnice iznose 50 m računato od gabarita objekta, a u šumama naročito ugroženim od požara ova udaljenost mora biti minimum 500 m.

- Zabranjeno je bacanje smeća i raznih otpadaka u šume i predele obrasle ratinjem. Ova mera mora biti vidno i trajno istaknuta.

- Električne instalacije koje prelaze korz šumske komplekse trebaju biti odgovarajuće izvedbe, da ne bi izazvale požar. Zaštitni koridori za njihov prolaz moraju se jednom godišnje čistitida instalacije ne ugrozi vetar preko pomeranja grana ili pada drveća.

- U periodima kad šuma postane zapaljiva od varnica (tabela 1 u prilogu) potrebno je ograničiti radove na eksploataciji šuma i pojačati nadzor nad zadržavanjem i kretanjem lica u njima.

- Sav otpad koji nastaje usled radova na eksploataciji šuma, treba složiti na jednakoj udaljenosti od ostalih dubećih stabala u gomilu. Grane se slažu u gomilu takod a deblji krajevi dođu u unutrašnjost, a tanji materijal i četine spolja.

- Objekti u šumskom kompleksima, ukoliko ne postoji mogućnosti da se oko njih održava očišćeni prostor u širini od najmanje 19 m, treba u celosti biti izgrađeni od negorivog materijala.

- Prilikom izdavanja odobrenja za izgradnju objekata u šumskim kompleksima, potrebno je osigurati da objekat svojom delatnosšću i otpadnim materijalima ne doprinosi izbijanju požara i da sam objekat i osobe u njima ne budu ugroženi od eventualnih šumskih požara.

Preduzeća koja poseduju radnička naselja u blizini vodotokova, na istim trebaju izgraditi manje akumulacije vode. Svaka vodena akumulacija treba da ima stalno vezanu mogornu pumpu kapaciteta minimalno 1200 l/min, za gašenje eventualnog požara.

- Za naselja u čijoj blizini ne postoje vodotokovi preduzeća trebaju obezbediti vatrogasno-hemijske stanice sa adekvatnom količinom sredstava za gašenje u odnosu na veličinu naselja i požarno opterećenje.

Zaštitno-požarne zone

- Izrađuju se na osnovu planova zaštite od požara i eksplozije šumskog kompleksa

- Ove zona obrazuju asvaltni ili makadamski putevi, traktorski putevi, vlake i proseci širine 10 do 15 m.

- Ako prosek nema čvrstu podlogu koja sprečava zarastanje proseka isti se moraju redovno istiti i iz njih uklanjati zapaljivi materijal.

Edukativna delatnost iz zaštite od požara i eksplozije u Opštini Pljevlja obuhvata:

- obuku stanovništva,

- obuku radnika u preduzećima-ustanovama koja su ovim planom obavezna da organizuju vatrogasne jedinice ,

- obuka pripadnika stalne unutrašnje kontrole zaštite od požara i eksplozije koji su u sastavu Službe za zaštitu i spašavanje od požara i eksplozije,

- obuku pripadnika vatrogasne jedinice preduzeća-ustanove, koja su ovim planom obavezna da organizuju vatrogasne jedinice ,

Obuka stanovništva se izvodi preko MAS-medija. Obukom koordinira Služba zaštite i spašavanja i MUP – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost – Područna jedinica Pljevlja. Kreaciju obuke obavlja tim u sledećem sastavu:

- ANDRAGOG

- PEDAGOG

- PUBLICISTA

- INŽENJER ZAŠTITE OD POŽARA

Ciljevi obuke:

- upoznati stanovništvo sa opasnostima od izbijanja požara,

- upoznavanje stanovništva sa pojavom opasnosti od paljenja šume:

- otvorenom vatrom

- šibicom

- varnicom

- upoznavanje sa greškama koje dovode do šumskog požara,

- upoznavanje stanovništva značajem gašenja požara u najranijoj fazi,

- upoznavanje stanovništva sa tehnikom i taktikom gašenja šumskih požara,

- upoznavanje stanovništva sa opasnostima od požara u domaćinstvu,

- upoznavanje stanovništva sa uzročnicima požara u domaćinstvu,

- upoznavanje stanovništva sa gašenjem požara u domaćinstvu.

Obuku radnika u preduzećima i ustanovama mogu da izvode: Služba zaštite i spašavanja, MUP – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost – Područna jedinica Pljevlja. i privatna preduzeća ako ispunjavaju zakonske uslove:

- imaju inženjera zaštite od požara sa položenim stručnim ispitom,

- raspolažu sa tipskim žarištem V5 F 1,5 x 0,2 m prema JUS. Z. C2.022.,

- dobiju potrebne saglasnosti za obavljanje delatnosti od nadležnog organa ,

- dobiju saglasnost na plan i program obuke od nadležnog organa .

Obuka treba naročito da upozna zaposlene sa:

- opasnostima od požara vezanih za radno mesto,

- krivična odgovornost pojedinaca pri izazivanju požara (klicnovanje, zavarivanje, rezanje, lemljenje, kuvanje kafe i sl.),

- finansijska vrednost objekta,

- pravilniku o zaštiti od požara i ekspolozije preduzeća i ustanova,

- obaveze rednika o znanju tačnog položaja:

- najbližeg ručnog javljača požara

- najbližeg ručnog aparata za gašenje

- najbližeg zidnog hidranta

- prilaženje vatri pri gašenju početnog požara, levi bočni položaj sa rukom preko čela, praktično,

- taktika gašenja sa više aparata istovremeno i praktično,

- upotreba zidnih hidranata praktično,

- upotreba ručnih javljača požara praktično,

- postupak lividacije žarišta.

O obuci se vodi evidencija i popunjavaju se kartoni obuke za svakog radnika ponaosob.

Obuka pripadnika Službe zaštite i spašavanja – vatrogasaca. mogu da izvode specializovane ustanove koje raspolažu:

- stručnim kadrovima,

- poligonom sa sledećom opremom:

- tipska žarišta klase A1 – A6 prema JUS.Z.S2.022.

- tipska žarišta klase B1 \_ B10 prema JUS.Z.S2.022.

- tipska žarišta „ZVEZDA“

- tipska žarišta „SKRIVENO ŽARIŠTE“

- tipsko žarište „BAKLJA – GASNA ZVEZDA“

- tipsko žarište „FONTNA“

Zadatak ovuke je da nauči polaznike gašenju svih vrsta početnih, poodmaklih i ravijenih požara na teritoriji opštine Pljevlja. Na plan i program obuke se pribavlja saglasnost MUP – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost . O ovoj obuci se svakom polazniku članu DVD-a izdaje UVERENJE.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava, MUP - Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, Uprava za šume, korisnici (koncesionari) šuma, privatni vlasnici šuma, građani.

*Druga faza – spašavanje:* obuhvata organizaciju rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje potrebnog broja pripadnika Službe zaštite i spašavanja; upotreba savremene opreme i sredstava za gašenje požara; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; zaštita i spašavanje životinja; spašavanje biljaka i biljnih proizvoda; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje i dr.

Mala žarišta mogu likvidirati samo šumari odnosno pojedinci koji otkrivaju takve požare. Međutim, kod velikih požara potreban je vići broj ljudi a u nekim slučajevima potrebno je mobilisati i organizovati svo mjesno stanovništvo sposobno za obavljanje pojedinih operacija u gašenju požara.

Svaku grupu koja učestvije u gašenju, čak i ako je sastavljena od dva čovjeka treba da vodi stariji, koji organizuje rad i snosi odgovornost za bezbedan rad i zdravlje članova grupe. Inače u toku gašenja treba održavati što veću disciplinu, jer uvjek može doći do opasnosti po život ljudstva koje učestvuje u gašenju.

Pri formiranju jedinice mora se imati u vidu da u velikim grupama svaki pojedinac zbog teškoća koje iskrsavaju u organizaciji rada, obično izvršiti, manji obim radova nego u sastavu manjih grupa. Zbog toga osnovne samostalne grupe treba formirati od 4-8 ljudi, a ne veće. Pri tome treba izvršiti raspodelu rada po grupama. Tako na pr. Pri stvaranju prizemnog protiv požara jedna grupa treba da rašćišćava trase polazne linije od grmlja i ostalog zapaljivog materijala. Druga grupa treba da načini mineralizovani pojas na određenoj trasi, treća treba da formira protiv-požar, četvrta da vrši osmatranje kretanja vatre i zaštiti polazne linije. U ovakvoj organizaciji posla radovi se obavljaju brže, lakše se rukovodi, olakšava se rad i učesnici u gašenju brže stiču iskustva i navike.

Gašenju treba pristupiti nakon osmatranja terena i izrade plana gašenja. Izviđanje požara treba da bude organizovano takod a svi podaci stižu u određeno vreme, na određeno mesto kako bi se dobio odgovor na sva pitanja koja interesuju rukovodioca gašenja.

Izviđanje manjih požara do 20 ha rukovodilac gašenja može da vrši lično, dok za veće požare koriste se helihopteri ili dva do tri čoveka iz štaba gašenja požara. Izviđanje ne smije da traje dugo, jer pri razvoju požara suviše brzo dolazi do promjena. U toku izviđanja utvrđuje se vrsta i jačina požara, pravac širenja fronta, postrojenje prirodnih prepreka i sl.

Kao rezultat izviđanja izrađuje se opis terena i požara sa označavanjem očekivanog razvoja. Ovaj posao se natno ubrzava ukoliko postoje karte šumskog područja.

Obzirom da je brzina širenja požara veoma velika, a posebno naglih prizemnih i krunskih, veoma je važno da rukovodilac gašenja na osnovu podataka dobijenih izviđanjem sastavi prognozu širenja požra. Osnovu za sastavljanje prognoze širenja požara prestavljaju karakteristike šumskih područja koje se nalaze na putu širenja, zatim stanje zapaljivih materijala na tim područjima, očekivana promjena meterološke situacije i poznavanje zakonitosti u razvoju i širenju požara.

Za manje požare dovoljno je sastaviti prognozu za 2-3 naredna časa. U složenijim slučajevima treba sastaviti prognozu za ceo dan. Kod prognoze veliku pažnju treba posvetiti vetru. Posebno su opasni vetrovi koji menjaju intezitet i pravac kod brzine između 6-9 m/sek. Kod vetrova veće brzine ne stvaraju se konvekcioni stubovi, požar se tada širi brzo ali u jednom smeru, tako da njegov karakter zavisi uglavnom od vrste šume i perioda dana. Posredan pokazatelj mogućeg razvoja požara može biti kretanje i oblik stuba dima koji se može utvrditi izviđanjem požara. Ako je požar slabog inteziteta a vrijeme sa slabom brzinom vjetra formira se stub dima koji se diže u vis više od 600 m. Požar poprima velike razmjere kada snažni stub dima u krupnim kolutovima dostiže visinu od 3000 m. Tada se na zemlji brzina vetra menja, te je moguće stvaranje vrtloga i borba protiv požara je time otežana. Pri sastavljanju prognoze veoma je važno zapaziti mogućnost zaustavljanja vatre na pojedinim preprekama. Prognoza se ucrtava na skicu terena i koristi se pri izradi plana gašenja.

U planu gašenja treba da bude utvrđen tehnički i taktički zahvat za likvidaciju požara u raznim stadijumima. Postoje tri stadijuma likvidacije požara: lokalizacija, završno gašenje i obezbeđivanje celokupne površine kojom je prošla vatra.

Za gašenje požara voda će se koristiti iz:

- Hidranata javnog vodovoda grada Pljevlja.

- Hidranata internih vodova preduzeća.

- Uređenih crpilišta na reci Breznici.

- Uređenih crpilišta na reci Ćehotini.

- Sa neuređenih crpilišta uz puteve i mostove.

- Iz privatnih vodovoda i akumulacija

koje su navedene u poglavlju vodosnabdevanje.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava, Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, Uprava za šume, korisnici (koncesionari) šuma, privatni vlasnici šuma, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Izvršiti procjenu štete od požara; izvršiti sječu i uklanjanje opožarenih stabala, čišćenje i pripremanje površina za pošumljavanje; izrada planova novog pošumljavanja; obezbjeđivanje sadnica i pošumljavanje.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava, Opštinska Komisija za procjenu štete, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, Uprava za šume, korisnici (koncesionari) šuma, privatni vlasnici šuma, , građani.

* 1. **NACIONALNI PARKOVI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izgradnja prilaznih puteva i prolaza; prosijecanje šumskih puteva radi sprečavanja širenja požara i lakšeg pristupa snaga za gašenje požara; redovno čišćenje prilaznih puteva i prolaza i drugih «šumskih saobraćajnica»; zabrana loženja vatre, postavljanje i održavanje znakova zabrane loženja vatre; organizovanje osmatračke službe; izviđanje iz vazduha; obezbjeđivanje opreme i sredstava za gašenje požara; sprovođenje propagandnih mjera, edukacija itd.

Nosioci aktivnosti: Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, J.P. Nacionalni parkovi, privatni vlasnici, lokalna uprava, građani.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; upotreba savremene opreme i sredstava za gašenje požara; angažovanje operativnih jedinica; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; zaštita i spašavanje životinja; spašavanje biljaka i biljnih proizvoda; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje i dr.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava, Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, J.P. Nacionalni parkovi, privatni vlasnici, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Izvršiti procjenu štete od požara; izvršiti sječu i uklanjanje opožarenih stabala, čišćenje i pripremanje površina za pošumljavanje; izrada planova novog pošumljavanja; obezbjeđivanje sadnica i pošumljavanje.

Nosioci aktivnosti: Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, Komisija za procjenu štete, J.P. Nacionalni parkovi, privatni vlasnici, lokalna uprava, građani.

**1.3. STAMBENO-POSLOVNI OBJEKTI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata (izgradnja, rekonstrukcija, legalizacija, uklapanje, opremanje, prenamjena i dr.) na investiciono-tehničku dokumentaciju (nivo glavnog projekta); pravilan izbor lokacije i dispozicije objekata, materijala, uređaja, instalacija i konstrukcija; obezbjedjenje prolaza i prilaza oko objekta do uređaja za gašenje požara pri izgradnji , legalizaciji ili prenamjeni objekta; izgradnja instalacija za gašenje požara(unutrašnji i vanjski); održavanje uredjaja za zaštitu od požara; zabrana držanja lako zapaljivih materijala u potkrovljima i podrumima, i u zajedničkim dijelovima zgrade; ispitivanje i zamjena elektro-instalacija u starim stambenim objektima; održavanje i popravka dimovovoda; postavljanje uredjaja za automatsku dojavu požara, uredjaja za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja, odredjivanje lokacije za objekte u kojima su skladištene zapaljive tečnosti i gasovi; odredjivanje lokacije za proizvodnju, skladištenje i upotrebu eksplozivnih odredjivanje lokacije za objekte u kojima se koriste, skladište i pretaču zapaljive tečnosti i gasovi.

Nosioci aktivnosti: MUP – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost, Ministarstvo održivog razvoja i turizma , vlasnici i korisnici objekata.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama zaštite i spašavanja; angažovanje Službe zaštite i spašavanja , a prema potrebi, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; evakuacija stanara i zaposlenih; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja električnom energijom; spašavanje imovine; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; gašenje požara; obezbedjenje doboljnog broja ljudstva i tehničkih sredstava za gašenje; zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje i dr.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava*,* Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama*,* operativne jedinice, Služba zaštite i spašavanja, Ministarstvo zdravlja*, Dom zdravlja,* Crveni Krst Crne Gore*, Uprava policije i*  građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Pronalaženje uzroka zapaljenja; procjena štete; osposobljavanje objekata za upotrebu; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava*,* državni organi, osiguravajuća društva, vlasnici i korisnici objekata.

* 1. **INDUSTRIJSKI OBJEKTI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; davanje mišljenja i izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata (izgradnja, rekonstrukcija, legalizacija, uklapanje, opremanje, prenamjena i dr.) na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); postavljanje instalacija za automatsku dojavu požara (obavezna u industrijskim objektima površine preko 1000 m2); ugradnja uređaje za mjerenje koncentracije zapaljivih eksplozivnih smješa i uređaje-aparate i sredstva za gašenje požara; protivpožarno odvajanje prostorija u kojima se radi sa lakozapaljivim i eksplozivnim smješama; obezbedjenje prolaza i prilaza oko objekata za gašenje požara; privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici dužni su da najmanje jednom godišnje vrše provjeru znanja zaposlenih kada je u pitanju zaštita od požara; obavezno je redovno održavanje i servisiranje električnih, ventilacionih, gasnih, naftovodnih, toplovodnih, gromobranskih, poštanskih, telegrafskih, telefonskih i drugih instalacija i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici, koji vrše djelatnost proizvodnje i skladištenja opasnih materija, prevoza, snabdijevanja vodom, proizvodnje, lijekova i stočne hrane, zdravstvene zaštite, kao i obrazovanja, vaspitanja i socijalne zaštite, dužni su da u objektima u kojima vrše djelatnost, na uređajima i sredstvima obezbijede zaštitna sredstva i sprovode mjere zaštite: Privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici dužni su da opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da odrede odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da obezbijede da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; sprovođenje svih mjera iz zakona i važećih tehničkih propisa.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, privredna društva, pravna lica i preduzetnici.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednog društva, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je isključivanje objekta sa izvora napajanja električnom energijom; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanje.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Osposobljavanje objekata za upotrebu; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici industrijskih objekata.

**1.5. NASTAVNO-OBRAZOVNE USTANOVE**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata (izgradnja, rekonstrukcija, legalizacija, uklapanje, opremanje, prenamjena i dr.) na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); upoznavanje učenika o postupcima u slučaju izbijanja požara kao i mjerama i sredstvima za gašenje požara; upoznavanje zaposlenih, prema posebno utvrđenom programu, sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara, kao i da se obavezno najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; izrada elaborata ili projekata zaštite od požara; redovno održavanje i servisiranje svih instalacija (električnih, ventilacionih, gasnih, naftovodnih, toplovodnih, gromobranskih i drugih) i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; sve nastavno obrazovne ustanove dužne su da

opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da odrede odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da obezbijede da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; u nastavno-obrazovnim ustanovama u kojima se okuplja veći broj lica, obavezno se izvodi stabilna instalacija za gašenje požara.

Nosioci aktivnosti: Ministarstvo prosvjete i nauke, Ministarstvo unutrašnjih poslova i javne uprave, lokalna uprava, vlasnici i korisnici ustanova.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica; angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i osposobljavanje objekata za upotrebu.

Nosioci aktivnosti: Lokalna uprava*,* državni organi, vlasnici i korisnici objekata.

**1.6. KRITIČNA INFRASTRUKTURA**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; davanje mišljenja i izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata (izgradnja, rekonstrukcija, legalizacija, uklapanje, opremanje, prenamjena i dr.) na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); skladištnje opasnih materija samo u objektima koji su za to namijenjeni ili preuređeni u skladu sa tehničkim i drugim propisima; preduzeća koja se bave prometom opasnih materija, dužna su da organizuju sistem stalne kontrole, u toku pripreme prevoza i za vrijeme prevoza opasnih materija i sistem unutrašnje kontrole, kako bi lica koja vrše prevoz i pripremu za prevoz sprovodila propisane mjere; preduzeća koja se bave prometom opasnih materija, dužna su da obezbijede stručnu osposobljenost lica za rukovanje opasnim materijama u skladu sa propisima o pojedinim vrstama opasnih materija, kao i da obezbijede provjeru stručne osposobljenosti; u magacinima gdje se čuva (uskladištava) eksplozivna materija nije dozvoljeno držanje druge robe i predmeta; svaki paket, kontejner, cisterna i tankovi u kojima se nalazi opasna materija, moraju biti obilježeni odgovarajućim naljepnicama opasnosti; pošiljalac koji daje opasnu materiju na prevoz obavezan je da za svaku pošijku opasne materije ispostavi ispravu o prevozu, prevozniku koji prevozi opasnu materiju; preduzeća koja se bave prometom opasnih materija, dužna su da redovno održavaju i kontrolišu ispravnost uređaja i instalacija čija neispravnost može uticati na nastanak i širenje požara.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, operativne jedinice, privredna društva, pravna lica i preduzetnici, vlasnici.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica (obučenih i opremljenih za gašenje ovih požara), angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je isključivanje objekta sa izvora napajanja; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje i dr .

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Osposobljavanje objekata za upotrebu; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici objekata.

* 1. **ELEKTRO-ENERGETSKA POSTROJENJA**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izrada elaborata ili projekta zaštite od požara; redovno održavanje i servisiranje električnih, ventilacionih, gromobranskih i drugih instalacija i uređaja, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; donošenje opšteg akta kojim će se utvrditi mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, određivanje odgovornog lica koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i obezbijeđivanje, da lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; obezbijedjenje uslova da se zaposleni, prema posebno utvrđenom programu, upoznaju sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara;a obavezno je da se najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; izbor pogodne lokacije elektro-energetskog postrojenja i odgovarajućeg razmještaja opreme i uređaja koji sadrže ulje; postavljanje odgovarajućih uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara na ugroženim mjestima.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, preduzeće u čijem je vlasništvu postrojenje, vlasnici i korisnici.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim ili oboljelim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje i dr.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama*,* operativne jedinice*,* lokalna uprava,građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Osposobljavanje objekata za upotrebu; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi*,* lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

**1.8. TURISTIČKI OBJEKTI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izrada elaborata ili projekat zaštite od požara; preduzeća koja pružaju turističke usluge dužne su da opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, kao i da odrede odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požar; zaposleni u preduzećima koja pružaju turističke usluge moraju biti upoznati sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su rasporedjeni , kao i sa sredstvima za gašenje požara; u cilju zaštite od požara neophodno je sve instalacije (električne, gromobranske, ventilacione, gasne, naftovodne, dimovodne itd.)redovno održavati i servisirati prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima kao i prema upustvima proizvodjača o čemu treba voditi urednu dokumentaciju.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici objekata.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju službi za zaštitu i spašavanje.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama*,* operativne jedinice*,* lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog zapaljenja objekta; pronalaženje uzroka požara; raščišćavanje zgarišta i sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu; procjena i osposobljavanje objekata za upotrebu

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava*,* vlasnici i korisnici.

**1.9. TELEKOMUNIKACIONI I PTT OBJEKTI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izrada elaborata ili projekata zaštite od požara; redovno održavanje i servisiranje svih poštanskih, telegrafskih, telefonskih, električnih, ventilacionih, gasnih, gromobranskih i drugih instalacija i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; obezbijediti da se zaposleni, prema posebno utvrđenom programu, upoznaju sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara; obavezno je da se najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; obaveza je da se opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da se odredi odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da se obezbijedi da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici objekata.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava za gašenje požara; prije početka gašenja požara izvršiti isključenje objekta sa izvora napajanja električnom energijom; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanja.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; ispitivanje uzroka požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i osposobljavanje objekata za upotrebu

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

**1.10. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); prilikom izrade Prostornog odnosno Urbanističkog plana neohodno je obratiti pažnju na širinu puteva koja omogućava pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta i njihovo manevrisanje za vrijeme gašenja požara; pri izgradnji ili rekonstrukciji vodovodne mreže u naseljenim mjestima neohodno je obezbijediti protočni kapacitet, pritisak i hidrantsku mrežu, u cilju efikasnijeg gašenja požara, a ako se to ne može postići, voda se mora obezbijediti iz bunara, rezervoara, izgradnjom pristupnih puteva do izvorišta voda ili na drugi način; obilježiti i na vidno mjesto postaviti propisane znake, kojim se zabranjuje loženje vatre i ostavljanje zapaljenih predmeta na mjestima na kojima postoji povećana opasnost od izbijanja i širenja požara (u parkovima, putnim pojasevima i na drugim mjestima na kojima postoji sasušena trava, lišće i drugi lako zapaljivi predmeti i materije).

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici objekata.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim ili oboljelim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanja.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Osposobljavanje saobraćajane infrastrukture za upotrebu; obezbjeđivanje nesmetanog obavljanja saobraćaja; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija saobraćajnica i izgradnja alternativnih; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi , lokalna uprava, vlasnici i korisnici objekata.

**1.11. ZDRAVSTVENE USTANOVE**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izrada elaborata ili projekata protiv požarne saglasnosti, redovno održavanje i servisiranje uredjaja, opreme i instalacija prema tehničkim normativimaa i upustvima proizvodjača; sve zdravstvene ustanove dužne su da opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da odrede odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da obezbijede da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; obavezno je redovno održavanje i servisiranje električnih, ventilacionih, toplovodnih, gromobranskih i drugih instalacija i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; obezbijediti da se zaposleni, prema posebno utvrđenom programu, upoznaju sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara; obavezno je da se najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; u zdravstvenim ustanovama u kojima se okuplja veći broj lica, obavezno se izvodi stabilna instalacija za gašenje požara.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici ustanova.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica; angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja električnom energijom; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim ili oboljelim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanje.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

**1.12. OBJEKTI KULTURE**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); sve ustanove kulture dužne su da opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da odrede odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da obezbijede da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; obavezno je redovno održavanje i servisiranje električnih, ventilacionih, gasnih, toplovodnih, gromobranskih i drugih instalacija i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; odgovorno lice za zaštitu od požara je obavezno da zaposlene, prema posebno utvrđenom programu, upozna sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara; obavezno je da se najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; u ustanovama kulture u kojima se okuplja veći broj lica, obavezno se izvodi stabilna instalacija za gašenje požara.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja električnom energijom; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; prihvat, smještaj i zbrinjavanje ljudi i izmještanje materijalnih dobara; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanja.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara;ispitivanje uzroka požara; raščišćavanje zgarišta i sanacija objekata; prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i osposobljavanje objekata za upotrebu

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

**1.13. SPORTSKI OBJEKTI**

*Prva faza – preventivna zaštita:*

Izrada planova za zaštitu i spašavanje od požara; inspekcijski nadzor; izdavanje protiv požarne saglasnosti za izgradnju objekata na investicionu projektnu dokumentaciju (elaborate ili projekat zaštite od požara); odgovorna lica u sportskim objektima u obavezi su obezbijediti da se zaposleni, prema posebno utvrđenom programu, upoznaju sa opasnostima od požara vezanim za poslove i zadatke na koje su raspoređeni, kao i sa mjerama i sredstvima za gašenje požara, praktičnom upotrebom priručnih aparata, uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara; obavezno je da se najmanje jednom godišnje vrši provjera znanja zaposlenih; obaveza je da se opštim aktom utvrde mjere u vezi sa sprovođenjem i unapređenjem zaštite od požara, da se odredi odgovorno lice koje je dužno da se stara o sprovođenju mjera zaštite od požara i da se obezbijedi da to lice bude stručno osposobljeno za uspješno vršenje poslova zaštite od požara; obavezno je redovno održavanje i servisiranje električnih, ventilacionih, gasnih, toplovodnih, gromobranskih i drugih instalacija i uređaja, kao i dimovoda, prema propisanim tehničkim normativima i obaveznim standardima, kao i uputstvima proizvođača, o čemu mora postojati dokumentacija; u sportskim objektima i objektima u kojima se okuplja veći broj lica, obavezno se izvodi stabilna instalacija za gašenje požara.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

*Druga faza – spašavanje:*

Organizacija rukovođenja i koordiniranja akcijama gašenja požara; angažovanje operativnih jedinica, angažovanje potrebnog broja ljudstva i sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika; izbor sredstava za gašenje požara; prilikom gašenja obavezno je izvršiti isključivanje objekta sa izvora napajanja; pružanje prve medicinske pomoći povrijeđenim; evakuacija ugroženih i nastradalih građana; stvaranje uslova za brzu intervenciju Službe za zaštitu i spašavanja.

Nosioci aktivnosti: Opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama, operativne jedinice, lokalna uprava, građani.

*Treća faza - otklanjanje posljedica:*

Osposobljavanje objekata za upotrebu; uklanjanje izvora opasnosti koji mogu dovesti do ponovnog pojavljivanja požara; raščišćavanje zgarišta; sanacija objekata; organizovanje, prikupljanje i raspodjela pomoći; sprovođenje zdravstvenih i higijensko-epidemioloških mjera zaštite; prikupljanje podataka o posljedicama nastalim po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu; procjena i utvrđivanje nastale štete i sprovođenje drugih mjera.

Nosioci aktivnosti: državni organi, lokalna uprava, vlasnici i korisnici.

**2. OPERATIVNE JEDINICE (LJUDSKI I MATERIJALNI RESURSI)**

Operativne jedinice koje se angažuju na zaštiti i spašavanju od požara su:

- opštinska Službe za zaštitu i spašavanje;

- jedinica civilne zaštite;

- dobrovoljne jedinice za zaštitu i spašavanje;

- jedinice za zaštitu i spašavanje privrednih društava i drugih pravnih lica;

- jedinica za gašenje požara iz vazduha (avio-helikopterska jedinica) i

- specijalističke jedinice.

Pregled ljudskih i materijalnih resursa operativnih jedinica dat je u Prilogu broj 2.

1. **ORGANI LOKALNE UPRAVE, PRIVREDNA DRUŠTVA, DRUGA PRAVNA LICA I PREDUZETNICI (LJUDSKI I MATERIJALNI RESURSI )**

Pod organima lokalne uprave, privrednim društvima, drugim pravnim licima i preduzetnicima u smislu sprovođenja ovog plana, podrazumijevaju se subjekti koji su opremljeni i osposobljeni za zaštitu i spasavanje od požara na području opštine Pljevlja. To su, prije svega:

* Služba zaštite i spašavanja,
* JP ,,Vodovod “ - Pljevlja,
* JP „Čistoća“ - Pljevlja,
* JP lokalni putevi opštine Pjevlja,
* Uprava za šume – P.J. Pljevlja,
* Elektroprivreda CG – Elektrodistribucija Pljevlja,
* Vojska CG – Planinski bataljon Pljevlja
* Uprava policije – Područna jedinica Pljevlja
* JU Dom zdravlja – Pljevlja,
* AD „Crnagoraput“ – Sekcija Pljevlja,
* JP „Nacionalni parkovi CG“ – NP „Durmitor“ – Žabljak,
* Privredna društva, druga pravna lica i preduzetnici koji formiraju preduzetne jedinice za zaštitu i spasavanje od požara ( Elektroprivreda CG – TE „Pljevlja“ – Pljevlja, A.D. Rudnik uglja „Pljevlja“ – Pljevlja i Kompanija „Vektra Jakić“ – Pljevlja),

Pregled ljudskih i materijalnih resursa organa lokalne uprave, privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika dat je u Prilogu broj 3.

**4. RUKOVOĐENJE I KOORDINACIJA PRI AKCIJAMA GAŠENJA POŽARA**

U slučaju kada se zaštita i spašavanje od požara u privrednim društvima, drugim pravnim licima i preduzetnicima vrši sopstvenim snagama i sredstvima – preduzetnim jedinicama, zaštitom i spasavanjem rukovodi lice ili tim za rukovođenje koje je određeno u okviru tog privrednog društva, drugog pravnog lica ili preduzetnika.

Kada preduzetne jedinice nijesu u mogućnosti da same izvrše zaštitu i spašavanje ljudi i imovine, već su na poziv rukovodnog lica ili tima uključena opštinska Služba za zaštitu i spašavanje, rukovođenje akcijama zaštite i spašavanja od požara preuzima komandir te Službe (zamjenik komandira, komandir smjene).

Kada su u akcijama zaštite i spašavanja na području opštine angažovane operativne jedinice koje obrazuje Ministarstvo unutrašnjih poslova i javne uprave - Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost ili su operativne jedinice angažovane na zahtjev Ministarstva, koordinaciju i rukovođenje subjekata učesnika zaštite i spašavanja vrši Ministarstvo.

Kada nadležni organ proglasi vanredno stanje na određenom području zbog nastupanja požara, aktiviraju se organi rukovođenja akcijama zaštite i spašavanja na ugroženom području.

Organi rukovođenja zaštitom i spašavanjem mogu se aktivirati i u slučaju kada prijeti neposredna opasnost od izbijanja većih požara, koji mogu da dovedu do proglašenja vanrednog stanja.

Zaštitom i spašavanjem na području opštine rukovodi opštinski tim za upravljanje u vanrednim situacijama koji se formira u opštini. (Prilog broj 4).

Koordinaciju i rukovođenje aktivnostima zaštite i spašavanja u slučaju proglašenja vanrednog stanja jedne ili više opština, ili kada postoji opasnost da se katastrofa, odnosno veća nesreća proširi na čitavu teritoriju Crne Gore, vrši Koordinacioni tim za upravljanje u vanrednim situacijama (Prilog broj 5).

Organizaciona šema djelovanja za slučaj požara na teritoriji opštine Pljevlja , koja definiše način koordinacije i rukovođenja materijalnim i ljudskim resursima u vanrednoj situaciji zbog požara, data je u Prilogu broj 6.

1. **MEĐUOPŠTINSKA I MEĐUNARODNA SARADNJA**

Ukoliko raspoložive snage koje je na gašenje požara angažovala lokalna uprava nijesu dovoljne, na predlog komandira službe, Ministarstvo može angažovati službe zaštite susjednih i ostalih opština u Crnoj Gori.

Lokalna uprava u slučaju potrebe, takođe može direktno pozvati službe zaštite susjednih opština. Odluku o traženju pomoći od drugih država u slučaju nastanka vanrednog stanja donosi Ministarstvo, shodno bilateralnim i drugim sporazumima o medjunarodnoj saradnji u slučajevima nastanka prirodnih, tehničko-tehnoloških i drugih civilizacijskih katastrofa, kao i ustaljenoj proceduri kada se pomoć traži od organa pri EU, UN i dr**.**

1. **INFORMISANJE GRADJANA I JAVNOSTI**

Ministarstvo, preko operativnog komunikacionog centra (OKC 112), prima pozive u slučaju neposredne prijetnje i nastanka požara i putem sredstava veze, primjenom standardnih operativnih procedura, obavještava nadležne organe i druge učesnike u zaštiti i spašavanju.

Za informisanje javnosti o opasnostima od nastanka požara na teritoriji opštine, kao i posljedicama koje mogu nastati po ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu nadležna je opština, a podatke prikuplja preko OKC 112 od opštinskih službi i organa koji su neposredno angažovani u aktivnostima za zaštitu i spašavanje od požara.Informisanje javnosti sprovodi se putem RTV „Pljevlja“ , kao i preko drugih sredstava informisanja za područje opštine.

Službena saopštenja o nastupanju vanrednog stanja, njegovom obimu i aktivnostima i mjerama koje je potrebno preduzeti u akcijama zaštite i spašavanja od požara daje Ministarstvo unutrašnjih poslova i javne uprave – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbjednost.

.

1. **NAČIN ODRŽAVANJA REDA I BEZBJEDNOSTI PRILIKOM INTERVENCIJA**

Mjere održavanja reda i bezbjednosti prilikom intervencija na gašenju požara sprovodi Uprava policije – Područna jedinica Pljevlja, a naročito u pogledu:

* regulisanja saobraćaja na području zahvaćenom požarom, pri čemu treba posebnu pažnju da posveti prioritetima korišćenja saobraćjnica, odnosno da omogući nesmetano kretanje vozila neposredno angažovanih na gašenju i ostalih vozila;
* regulisanja saobraćaja uutar područja koje je zahvaćeno požarom u koordinaciji sa komandirom Službe za zaštitu i spašavanje;
* u granicama koliko je to moguće da spriječi zlouotrebe prouzrokovane nastalim požarom (moguće kradje, razbojništva, namjerno prenošenje požara na druga odručja i slična prekršajna ili krivična djela) ,
* održavanje javnog reda i mira unutar područja zahvaćenog požarom i
* vrši i druge poslove na održavanju javng reda i bezbjednosti prilikom intervencija na gašenju požara, a shodno svojim planskim dokumentom za iste prilike.

.

1. **FINANSIJSKA SREDSTVA ZA SPROVODJENJE PLANOVA**

Finansijska sredstva za sprovođenje Opštinskog plana za zaštitu od požara obezbjeđuju se iz budžeta opštine Pljevlja, sredstava privrednih društava, drugih pravnih lica i preduzetnika.

GLAVA III

**PRILOZI PLANA**

1.RUŽA VJETRA

2.PREGLED LJUDSKIH I MATERIJALNIH RESURSA OPERATIVNIH JEDINICA

3.PREGLED LJUDSKIH I MATERIJALNIH RESURSA ORGANA LOKALNE UPRAVE, PRIVREDNIH DRUŠTAVA, DRUGIH PRAVNIH LICA I PREDUZETNIKA

4.OPŠTINSKI TIM ZA UPRAVLJANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

5.KOORDINACIONI TIM ZA UPRAVLJANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

6.ORGANIZACIONA ŠEMA DJELOVANJA

7. KARTE

8.UPUTSTVA

9.KOMISIJA ZA IZRADU PLANA ZAŠTITE OD POŽARA

10.SPISAK MAGISTRALNIH, REGIONALNIH OPŠTINSKIH LOKALNIH I NEKATEGORISANIH PUTEVA I TRAFOSTANICE

GLAVA IV

**OBJAVLJIVANJE PLANA**

Ovaj plan će se objaviti u „Službenom listu Crne Gore – opštinski propisi”.

Broj: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pljevlja, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SKUPŠTINA OPŠTINE PLJEVLJA

PREDSJEDNIK,

Božidar Bajić s.r.

**Prilog broj 1**

**RUŽA VJETRA**

**Ruža vjetrova**

***Ruža vetrova po maksimalnoj brzini***

Ruža vetrova po maksimalnoj brzini se dobija tako što se na svaki od 16 geografskih smerova nanosi u određenoj razmeri maksimalna brzina vetra koja se pojavila za posmatrani smer.

Podaci o maksimalnim brzinama vetra za posmatrani period (na nivou cele godine i po sezonama) se mogu videti u Tabeli 3.5. Za maksimalnu brzinu uzeta je gornja granica intervala u kome se vetar javljao. Tako je, na primer, za smer N vetar imao maksimalan intenzitet u intervalu 6,1-7 m/s, pa je u Tabelu 3.5. uneta vrednost 7 m/s kao maksimalna brzina vetra iz tog smera.

Treba napomenuti da je u posmatranom periodu izmerena brzina vetra koja je veća od 14 m/s, ali je zabeležena samo jednom i to u letnjoj sezoni. Ovaj opažaj je predstavljen u intervalu 14,1-15 m/s, odnosno u Tabeli 3.5. i na Slikama 3.1. i 3.3. kao 15 m/s. Brzine vetra od 14 m/s su takođe zabeležene samo po jednom iz smera S i SW. Na osnovu ove tabele nacrtane su ruže vetrova po maksimalnoj brzini za celu godinu (Slika 3.1), letnju (Slika 3.2) i zimsku sezonu (Slika 3.3).

**Tabela 3.5.** Maksimalne brzine vetrova za 16 geografskih smerova

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cela godina** | **Leto** | **Zima** |
| **N** | 7 | 6 | 7 |
| **NNE** | 9 | 9 | 7 |
| **NE** | 8 | 8 | 7 |
| **ENE** | 6 | 6 | 5 |
| **E** | 7 | 7 | 5 |
| **ESE** | 9 | 8 | 9 |
| **SE** | 11 | 11 | 9 |
| **SSE** | 10 | 10 | 9 |
| **S** | 15 | 15 | 14 |
| **SSW** | 13 | 12 | 13 |
| **SW** | 14 | 13 | 14 |
| **WSW** | 10 | 10 | 8 |
| **W** | 6 | 6 | 5 |
| **WNW** | 4 | 4 | 3 |
| **NW** | 4 | 3 | 4 |
| **NNW** | 4 | 4 | 4 |

**Ruža vejtrova po maksimalnoj brzini (m/s )**

NW

WNW

W

WSW

NNW

(m/s ) N

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

NNE

NE

ENE

E

ESE

SW SE

SSW

SSE

S

**Slika 3.1.** Ruža vetrova po maksimalnoj brzini u m/s

**Ruža ve trova po maks imalnoj brzini (m/s ) za le tnju s e zonu**

NW

WNW

W

WSW

NNW

(m/s ) N

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

NNE

NE

ENE

E

ESE

SW SE

SSW

SSE

S

**Slika 3.2.** Ruža vetrova po maksimalnoj brzini u m/s za letnju sezonu

**Ruža ve trova po maks imalnoj brzini (m/s ) za zims ku s e zonu**

NW

WNW

W

WSW

NNW

(m/s ) N

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

NNE

NE

ENE

E

ESE

SW SE

SSW

SSE

S

**Slika 3.3.** Ruža vetrova po maksimalnoj brzini u m/s za zimsku sezonu

Maksimalna brzina vetra zabeležena u periodu 1980-2003. godine je 30 m/s i to iz smera jug (S) (Meterološka i hidrološka obrada podataka za slivno područje rijeke Ćehotine, Hidrometerološki zavod Crne Gore – Podgorica, 2007).

***Ruža vetrova po u***č***estanosti***

Ruže vetrova po učestanosti crtaju se za brzine vetra veće od određene vrednosti. U ovom slučaju su ruže vetrova nacrtane za vrednosti veće od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s, za celu godinu, kao i po sezonama.

U Tabeli 3.6. se može videti ukupan broj opažaja koji su veći od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s za svih 16 geografskih smerova, koji su se pojavili tokom posmatranog perioda. Brzina iznad

2 m/s zabeležena je ukupno 7734 puta (18,6%), iznad 3 m/s u ukupno 4338 opažaja (10,4%), iznad 5 m/s 1593 opažaja (3,8%), iznad 7,5 m/s 412 opažaja (1,0%), dok se vetar brzine veće od 10 m/s pojavio 67 puta (0,2%). Vetrovi iz smera SSW imaju najveću učestanost pojave, i to vetar čija je brzina veća od 2 m/s pojavio se 1399 puta (3,4%), brzine veće od 3 m/s 1109 puta (2,7%), brzine veće od 5 m/s 614 puta (1,5%), brzine veće od 7,5 m/s 187 puta (0,4%), a brzine iznad 10 m/s su zabeležene 24 puta (0,1%).

Predloženi pravac poletno-sletne staze je WNW – ESE. Iz ovih smerova nema vetrova čija je brzina veća od 7,5 m/s. U Tabeli 3.6. se može videti da je brzina vetra iznad 2 m/s zabeležena 13 (WNW), odnosno 347 puta (ESE), iznad 3 m/s zabeležena 3 (WNW), odnosno 197 puta (ESE), a vetrovi brzine veće od 5 m/s nisu zabeleženi (WNW), odnosno zabeleženi su 53 puta (ESE). Vetrovi iz smera ESE se javljaju tokom godine u oko 1,5% slučajeva, dok je pojava vetrova iz smera WNW neznatna (manje od 0,1%).

Na osnovu Tabele 3.6, nacrtane su ruže vetrova za brzine vetra veće od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s za posmatrani petogodišnji period (Slika 3.4).

**Tabela 3.6.** Učestanosti pojave vetra za brzine veće od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **> 2 m/s** | **> 3 m/s** | **> 5 m/s** | **> 7,5 m/s** | **> 10 m/s** |
| **N** | 564 | 147 | 4 | 0 | 0 |
| **NNE** | 1180 | 382 | 25 | 1 | 0 |
| **NE** | 419 | 193 | 15 | 1 | 0 |
| **ENE** | 269 | 99 | 4 | 0 | 0 |
| **E** | 293 | 148 | 8 | 0 | 0 |
| **ESE** | 347 | 197 | 53 | 6 | 0 |
| **SE** | 308 | 196 | 62 | 11 | 2 |
| **SSE** | 436 | 247 | 68 | 6 | 0 |
| **S** | 929 | 750 | 299 | 71 | 17 |
| **SSW** | 1399 | 1109 | 614 | 187 | 24 |
| **SW** | 780 | 586 | 361 | 118 | 24 |
| **WSW** | 698 | 264 | 79 | 12 | 0 |
| **W** | 35 | 10 | 1 | 0 | 0 |
| **WNW** | 13 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| **NW** | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **NNW** | 54 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| **Ukupno opažanja** | **7734** | **4338** | **1593** | **412** | **67** |
| **Ukupno opažanja (%)** | 18,6 | 10,4 | 3,8 | 1,0 | 0,2 |

**Ruža ve trova po u**č**e s tanos ti tokom ce le godine**

NNW NW

N

1400

1200

1000

NNE

NE

WNW

W

WSW

800

600

400

200

0

ENE

E

ESE

> 3 m/s

> 5 m/s

> 7,5 m/s

> 10 m/s

SW SE

SSW

SSE

S

**Slika 3.4.** Ruža vetrova po učestanosti tokom cele godine

U Tabeli 3.7. su prikazani podaci koji se odnose na letnju sezonu. Tokom letnje sezone su se vetrovi iznad 2 m/s pojavili 4577 puta (21,1%), iznad 3 m/s 2296 puta (10,6%), a brzine veće od 5 m/s 718 puta (3,3%). Vetrovi čija je brzina veća od 7,5 m/s pojavili su se 167 puta (0,8%), brzine iznad 10 m/s 19 puta (0,1%). Najveću učstanost pojave za brzine veće od 2 m/s imaju vetrovi iz smera NNE, dok su za brzine vetra veće od 3 i 5 m/s najčešći bili vetrovi iz smera SSW. Vetrovi brzine preko 10 m/s su najčešće južni.

Ako se posmatraju vetrovi WNW i ESE tokom letnje sezone, može se videti da je pojavljivanje ovih vetrova (> 2 m/s, > 3 m/s, > 5 m/s i > 7,5 m/s) neznatno, odnosno oko

1% za smer ESE, odnosno oko 0,2% za WNW.

**Tabela 3.7.** Učestanosti pojave vetra za brzine veće od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s, letnja sezona

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **> 2 m/s** | **> 3 m/s** | **> 5 m/s** | **> 7,5 m/s** | **> 10 m/s** |
| **N** | 350 | 88 | 1 | 0 | 0 |
| **NNE** | 890 | 284 | 15 | 1 | 0 |
| **NE** | 261 | 130 | 10 | 1 | 0 |
| **ENE** | 206 | 80 | 4 | 0 | 0 |
| **E** | 168 | 81 | 8 | 0 | 0 |
| **ESE** | 145 | 66 | 11 | 1 | 0 |
| **SE** | 129 | 69 | 18 | 6 | 2 |
| **SSE** | 204 | 103 | 29 | 0 | 0 |
| **S** | 378 | 286 | 104 | 30 | 8 |
| **SSW** | 725 | 548 | 260 | 69 | 2 |
| **SW** | 479 | 346 | 199 | 51 | 7 |
| **WSW** | 562 | 202 | 58 | 10 | 0 |
| **W** | 26 | 8 | 1 | 0 | 0 |
| **WNW** | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| **NW** | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **NNW** | 40 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **Ukupno opažanja** | **4577** | **2296** | **718** | **167** | **19** |
| **Ukupno opažanja (%)** | **21,1** | **10,6** | **3,3** | **0,8** | **0,1** |

Odgovarajuće ruže vetrova za letnju sezonu su prikazane na Slici 3.5.

**Ruža ve trova po u**č**e s tanos ti za le tnju s e zonu**

NW

WNW

W

WSW

NNW

N

900

800

700

600

500

400

300

200

100

0

NNE

NE

ENE

E

ESE

> 2 m/s

> 3 m/s

> 5 m/s

> 7,5 m/s

> 10 m/s

SW SE

SSW

SSE

S

**Slika 3.5.** Ruža vetrova po učestanosti za letnju sezonu

Podaci o učestanosti pojave vetra tokom zimske sezone prikazani su u Tabeli 3.8. Brzina iznad 2 m/s zabeležena je 3157 puta (15,9%), iznad 3 m/s zabeležena je u ukupno 2042 opažaja (10,6%), iznad 5 m/s 875 opažaja (4,4%), iznad 7,5 m/s 243 opažaja (1,2%), dok se vetar brzine veće od 10 m/s pojavio 48 puta (0,2%). Najveću učestanost pojave imaju vetrovi iz smera SSW.

U Tabeli 3.8. se može videti da je brzina vetra iznad 2 m/s iz smera WNW zabeležena 4, odnosno iz smera ESE 202 puta, iznad 3 m/s 0 (WNW), odnosno 131 put (ESE), a vetrovi brzine veće od 5 m/s nisu zabeleženi (WNW), odnosno zabeleženi su 42 puta (ESE). Vetrovi čija je brzina veća od 7,5 m/s su zabeleženi iz smera ESE 6 puta, a iz smera WNW nisu zabeleženi. Vetrovi iz smera ESE se javljaju u 1,9% slučajeva, dok su WNW vetrovi neznatni (0,02%).

**Tabela 3.8.** Učestanosti pojave vetra za brzine veće od 2, 3, 5, 7,5 i 10 m/s, zimska sezona

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **> 2 m/s** | **> 3 m/s** | **> 5 m/s** | **> 7,5 m/s** | **> 10 m/s** |
| **N** | 214 | 59 | 3 | 0 | 0 |
| **NNE** | 290 | 98 | 10 | 0 | 0 |
| **NE** | 158 | 63 | 5 | 0 | 0 |
| **ENE** | 63 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| **E** | 125 | 67 | 0 | 0 | 0 |
| **ESE** | 202 | 131 | 42 | 6 | 0 |
| **SE** | 179 | 127 | 44 | 6 | 0 |
| **SSE** | 232 | 144 | 39 | 4 | 0 |
| **S** | 551 | 464 | 195 | 41 | 9 |
| **SSW** | 674 | 561 | 354 | 118 | 22 |
| **SW** | 301 | 240 | 162 | 67 | 17 |
| **WSW** | 136 | 62 | 21 | 2 | 0 |
| **W** | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **WNW** | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **NW** | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **NNW** | 14 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| **Ukupno opažanja** | **3157** | **2042** | **875** | **243** | **48** |
| **Ukupno opažanja (%)** | **14,4** | **9,3** | **4,0** | **1,1** | **0,2** |

Odgovarajuće ruže vetrova za zimsku sezonu su prikazane na Slici 3.6.

**Ruža ve trova po u**č**e s tanos ti za zims ku s e zonu**

NNW NW

N

700

600

500

NNE

NE

400

WNW

W

WSW

300

200

100

0

ENE

E

ESE

> 2 m/s

> 3 m/s

> 5 m/s

> 7,5 m/s

> 10 m/s

SW SE

SSW SSE

S

**Slika 3.5.** Ruža vetrova po učestanosti za zimsku sezonu

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 3.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (februar)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **705** |
| **0,1-1** | 45 | 73 | 36 | 72 | 61 | 106 | 121 | 94 | 98 | 75 | 31 | 74 | 38 | 74 | 43 | 104 | 1145 |
| **1,1-2** | 47 | 50 | 26 | 29 | 17 | 40 | 42 | 50 | 33 | 27 | 18 | 31 | 16 | 12 | 11 | 18 | 467 |
| **2,1-3** | 35 | 20 | 9 | 4 | 1 | 2 | 2 | 11 | 9 | 12 | 5 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 117 |
| **3,1-4** | 3 | 13 | 12 | 0 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 14 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 66 |
| **4,1-5** | 5 | 9 | 4 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 5 | 11 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| **5,1-6** | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 10 | 11 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| **6,1-7** | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 8 | 11 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 136 | 169 | 88 | 106 | 81 | 156 | 171 | 167 | 178 | 186 | 76 | 114 | 56 | 87 | 54 | 123 | **1948** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **2653** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 4.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (mart)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **484** |
| **0,1-1** | 60 | 104 | 26 | 41 | 27 | 43 | 44 | 74 | 71 | 78 | 56 | 96 | 64 | 157 | 67 | 160 | 1168 |
| **1,1-2** | 55 | 72 | 22 | 20 | 22 | 34 | 19 | 59 | 53 | 49 | 33 | 69 | 30 | 15 | 10 | 29 | 591 |
| **2,1-3** | 36 | 36 | 11 | 8 | 9 | 16 | 10 | 23 | 21 | 23 | 13 | 22 | 1 | 2 | 0 | 6 | 237 |
| **3,1-4** | 15 | 22 | 11 | 6 | 15 | 11 | 5 | 11 | 20 | 25 | 8 | 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | 158 |
| **4,1-5** | 3 | 4 | 3 | 2 | 8 | 14 | 3 | 11 | 37 | 36 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 137 |
| **5,1-6** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 4 | 14 | 27 | 10 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 |
| **6,1-7** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 20 | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 12 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 169 | 239 | 74 | 77 | 81 | 126 | 81 | 185 | 239 | 285 | 142 | 220 | 95 | 174 | 78 | 197 | **2462** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **2946** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 5.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (april)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **375** |
| **0,1-1** | 90 | 100 | 42 | 67 | 58 | 82 | 44 | 88 | 100 | 114 | 42 | 162 | 70 | 115 | 112 | 117 | 1403 |
| **1,1-2** | 78 | 91 | 35 | 29 | 26 | 43 | 27 | 70 | 37 | 68 | 41 | 104 | 28 | 23 | 9 | 31 | 740 |
| **2,1-3** | 45 | 53 | 25 | 20 | 19 | 18 | 22 | 33 | 27 | 31 | 10 | 60 | 7 | 3 | 1 | 5 | 379 |
| **3,1-4** | 23 | 28 | 25 | 10 | 15 | 9 | 14 | 28 | 28 | 41 | 14 | 20 | 4 | 2 | 0 | 1 | 262 |
| **4,1-5** | 5 | 7 | 12 | 8 | 9 | 6 | 6 | 16 | 51 | 33 | 10 | 17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 182 |
| **5,1-6** | 0 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 12 | 22 | 21 | 18 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 104 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 | 10 | 14 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6 | 12 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| **8,1-9** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 13 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **Zbir (bez tišine)** | 241 | 281 | 146 | 137 | 133 | 167 | 127 | 254 | 292 | 352 | 163 | 380 | 112 | 143 | 122 | 154 | **3204** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3579** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 6.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (maj)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **443** |
| **0,1-1** | 127 | 104 | 44 | 57 | 36 | 69 | 56 | 68 | 69 | 95 | 60 | 115 | 91 | 154 | 139 | 224 | 1508 |
| **1,1-2** | 85 | 123 | 29 | 22 | 16 | 36 | 28 | 51 | 34 | 65 | 44 | 111 | 27 | 22 | 16 | 48 | 757 |
| **2,1-3** | 64 | 103 | 25 | 26 | 19 | 14 | 10 | 26 | 20 | 30 | 16 | 52 | 4 | 0 | 1 | 8 | 418 |
| **3,1-4** | 12 | 49 | 34 | 12 | 16 | 15 | 7 | 15 | 29 | 33 | 14 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 254 |
| **4,1-5** | 2 | 13 | 24 | 10 | 6 | 4 | 7 | 2 | 18 | 29 | 14 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 143 |
| **5,1-6** | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 11 | 21 | 18 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 |
| **6,1-7** | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 | 20 | 14 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 16 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 291 | 396 | 159 | 128 | 95 | 140 | 109 | 167 | 204 | 319 | 196 | 325 | 123 | 176 | 156 | 280 | **3264** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3707** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 7.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (jun)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **411** |
| **0,1-1** | 62 | 98 | 23 | 51 | 24 | 29 | 37 | 65 | 66 | 142 | 106 | 171 | 135 | 246 | 149 | 198 | 1602 |
| **1,1-2** | 64 | 147 | 17 | 22 | 19 | 23 | 24 | 29 | 42 | 83 | 67 | 146 | 39 | 29 | 12 | 44 | 807 |
| **2,1-3** | 51 | 108 | 14 | 11 | 10 | 9 | 3 | 13 | 14 | 51 | 21 | 72 | 1 | 1 | 0 | 5 | 384 |
| **3,1-4** | 18 | 30 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 10 | 35 | 5 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 | 146 |
| **4,1-5** | 4 | 7 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 10 | 32 | 12 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 |
| **5,1-6** | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 23 | 11 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 14 | 18 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 199 | 392 | 57 | 89 | 58 | 66 | 71 | 114 | 152 | 396 | 259 | 436 | 175 | 277 | 161 | 247 | **3149** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3560** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 8.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (jul)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **603** |
| **0,1-1** | 75 | 119 | 42 | 47 | 28 | 54 | 20 | 47 | 85 | 141 | 61 | 144 | 165 | 241 | 116 | 210 | 1595 |
| **1,1-2** | 74 | 181 | 40 | 41 | 20 | 36 | 19 | 35 | 33 | 87 | 50 | 129 | 37 | 29 | 11 | 28 | 850 |
| **2,1-3** | 51 | 156 | 30 | 37 | 16 | 14 | 4 | 7 | 7 | 22 | 32 | 39 | 0 | 0 | 2 | 10 | 427 |
| **3,1-4** | 13 | 60 | 8 | 12 | 7 | 3 | 2 | 0 | 2 | 11 | 17 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 141 |
| **4,1-5** | 1 | 6 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 | 14 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| **5,1-6** | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| **6,1-7** | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 214 | 528 | 121 | 137 | 73 | 108 | 45 | 89 | 128 | 289 | 198 | 321 | 202 | 270 | 129 | 248 | **3100** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3703** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 9.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (avgust)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **753** |
| **0,1-1** | 121 | 78 | 36 | 47 | 24 | 26 | 25 | 70 | 81 | 99 | 63 | 181 | 144 | 180 | 114 | 171 | 1460 |
| **1,1-2** | 84 | 145 | 48 | 30 | 29 | 19 | 26 | 27 | 28 | 71 | 68 | 146 | 21 | 18 | 5 | 25 | 790 |
| **2,1-3** | 39 | 129 | 22 | 27 | 15 | 10 | 8 | 8 | 10 | 16 | 15 | 75 | 4 | 1 | 1 | 5 | 385 |
| **3,1-4** | 3 | 39 | 11 | 13 | 9 | 9 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| **4,1-5** | 2 | 5 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| **5,1-6** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 249 | 396 | 117 | 120 | 79 | 65 | 64 | 109 | 124 | 210 | 164 | 422 | 169 | 199 | 120 | 201 | **2808** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3561** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 10.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (septembar)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **741** |
| **0,1-1** | 64 | 88 | 38 | 28 | 16 | 42 | 34 | 54 | 59 | 120 | 93 | 276 | 107 | 234 | 112 | 117 | 1482 |
| **1,1-2** | 60 | 84 | 22 | 17 | 20 | 31 | 28 | 38 | 48 | 123 | 75 | 135 | 25 | 22 | 8 | 39 | 775 |
| **2,1-3** | 12 | 57 | 15 | 5 | 8 | 14 | 13 | 14 | 14 | 27 | 39 | 62 | 2 | 1 | 0 | 5 | 288 |
| **3,1-4** | 4 | 20 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 11 | 29 | 22 | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 111 |
| **4,1-5** | 0 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 17 | 29 | 18 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 |
| **5,1-6** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9 | 19 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 13 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 140 | 255 | 77 | 53 | 46 | 89 | 81 | 113 | 160 | 367 | 269 | 498 | 134 | 257 | 120 | 162 | **2821** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3562** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 11.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (oktobar)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **692** |
| **0,1-1** | 75 | 136 | 54 | 36 | 56 | 49 | 20 | 69 | 101 | 112 | 91 | 228 | 115 | 149 | 106 | 176 | 1573 |
| **1,1-2** | 36 | 102 | 44 | 28 | 35 | 37 | 32 | 26 | 49 | 76 | 53 | 84 | 19 | 16 | 9 | 15 | 661 |
| **2,1-3** | 9 | 48 | 20 | 6 | 23 | 18 | 12 | 9 | 24 | 35 | 25 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 261 |
| **3,1-4** | 5 | 14 | 6 | 1 | 23 | 15 | 20 | 7 | 33 | 29 | 14 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 171 |
| **4,1-5** | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 | 16 | 12 | 38 | 22 | 16 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| **5,1-6** | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 11 | 4 | 19 | 27 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 2 | 8 | 24 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 27 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 14 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 127 | 302 | 126 | 72 | 142 | 138 | 122 | 129 | 277 | 371 | 246 | 354 | 137 | 165 | 115 | 191 | **3014** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3706** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 12.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (novembar)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **635** |
| **0,1-1** | 96 | 120 | 63 | 62 | 104 | 93 | 110 | 255 | 147 | 171 | 67 | 147 | 55 | 174 | 64 | 132 | 1860 |
| **1,1-2** | 62 | 88 | 27 | 26 | 34 | 36 | 35 | 54 | 31 | 57 | 19 | 41 | 21 | 16 | 12 | 26 | 585 |
| **2,1-3** | 20 | 39 | 17 | 7 | 10 | 15 | 14 | 19 | 14 | 15 | 9 | 7 | 0 | 1 | 0 | 5 | 192 |
| **3,1-4** | 6 | 7 | 9 | 3 | 6 | 7 | 8 | 18 | 16 | 13 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 |
| **4,1-5** | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 11 | 4 | 28 | 13 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 |
| **5,1-6** | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 17 | 19 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 9 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 187 | 259 | 117 | 98 | 155 | 160 | 186 | 353 | 265 | 310 | 133 | 198 | 76 | 191 | 76 | 163 | **2927** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3562** |

***PRILOG 2 Meteorološki podaci o vetru za priod 1991-1995. godine***

**Tabela 13.** Pojave vetra, Pljevlja 1991-1995. (decembar)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Smer m/s** | **N** | **NNE** | **NE** | **ENE** | **E** | **ESE** | **SE** | **SSE** | **S** | **SSW** | **SW** | **WSW** | **W** | **WNW** | **NW** | **NNW** | **Zbir** |
| **0-0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **807** |
| **0,1-1** | 101 | 105 | 42 | 47 | 65 | 81 | 80 | 160 | 132 | 172 | 77 | 105 | 135 | 159 | 105 | 158 | 1724 |
| **1,1-2** | 80 | 80 | 33 | 22 | 31 | 39 | 23 | 51 | 37 | 31 | 17 | 30 | 30 | 18 | 12 | 29 | 563 |
| **2,1-3** | 37 | 28 | 11 | 10 | 12 | 13 | 10 | 17 | 12 | 19 | 6 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 183 |
| **3,1-4** | 9 | 8 | 2 | 4 | 4 | 9 | 6 | 17 | 16 | 10 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 |
| **4,1-5** | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 13 | 7 | 4 | 32 | 15 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 |
| **5,1-6** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 5 | 4 | 18 | 11 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 |
| **6,1-7** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 5 | 13 | 15 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 |
| **7,1-8** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 8 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| **8,1-9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| **9,1-10** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **10,1-11** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **11,1-12** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| **12,1-13** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| **13,1-14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **>14** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Zbir (bez tišine)** | 227 | 224 | 88 | 83 | 113 | 172 | 136 | 262 | 270 | 297 | 153 | 150 | 165 | 177 | 118 | 187 | **2822** |
| **Ukupan broj opažanja** | | | | | | | | | | | | | | | | | **3629** |

**Prilog broj 2**

**P R E G L E D**

**LJUDSKIH I MATERIJALNIH RESURSA**

**OPERATIVNIH JEDINICA**

**Prilog broj 2**

**PREGLED LJUDSKIH I MATERIJALNIH RESURSA**

**OPERATIVNIH JEDINICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. SLUŽBA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA** | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Goran Čavić**  **Broj telefona: 052/ 300-084**  **063/232-147**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 30** | | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | | **Napomena** |
| **I – VATROGASNA VOZILA** | | | | | | | |
| 1. | Euro – Zeta | Navalno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2005  2000 l vode, … l pjene, pumpa v.p. 40 bara, 2 izalaciona aparata. | |
| 2. | Štajer (dupla vuča) | Navalno | kom | 1 | | Godina proizvodnje:1980.  2000 l vode, pumpa v.p 40bara, dimovuk, agregat 10 KV i aparat za rasvjetu 4 KV | |
| 3. | FAP 13-14 (dupla vuča) | Kombinovano vozilo | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 1984, 4000 l vode, | |
| 4. | FAP 13-14 | Kombinovano | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 1984, 4000 l vode, rezervoar sa prahom 1000 kg. | |
| 5. | FAP 16-20 | Cisterna | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 1984, 8000 l vode, | |
| 6. | Mercedes – Benz, Uminog U 500 4x4 | Navalno | kom | 2 | | Godina proizvodnje: 2010, 4000 l vode, rezervoar za pjenilo 300 l, centrifugalna vatrogasna pumpa NH 30 , mlaznica za vodu ili penu za visoki pritisak 40 bara | |
| 7. | Mercedes- Benz, Actros 2036AK 4x4 | Navalno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2009, 7000 l vode, rezervoar za pjenilo 500 l, centrifugalna vatrogasna pumpa NH 40 , mlaznica za vodu ili penu za visoki pritisak 40 bara | |
| 8. | Mercedes- Benz, Atego 1528AF 4x4 | Navalno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2009, 4000 l vode, rezervoar za pjenilo 300 l, centrifugalna vatrogasna pumpa NH 30 , mlaznica za vodu ili penu za visoki pritisak 40 bara | |
| 9. | Tam 150 | Navalno | kom | 2 | | Godina proizvodnje: 3000 l vode | |
| 10. | Tam 150 | Dostavno | kom | 1 | |  | |
| 11. | Lada Niva | Komandno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2001, | |
| 12. | Lada Niva (sa produženom kabinom) | Komandno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2009, | |
| 13. | Dacia-Duster base 1.6 | Komandno | kom | 1 | | Godina proizvodnje: 2017 | |
| **II. VATROGASNA CRIJEVA** | | | | | | | |
| 1. | Usisno crijevo Ø 110 mm | š.požari | kom. | 29 | |  | |
| 2. | Potisno crijevo Ø 75 mm | š.požari | kom. | 44 | |  | |
| 3. | Potisno crijevo Ø 52 mm | š.požari | kom. | 73 | |  | |
| 4. | Potisno crijevo Ø 38 mm | š.požari | kom. | 23 | | (5 komada za visoki pritisak) | |
| 5. | Potisno crijevo Ø 25 mm | š.požari | kom. | 25 | |  | |
| **III. VATROGASNE LJESTVE** | | | | | | | |
| 1. | Vatrogasne ljestve trodjelne - 16,5 m | Drvene | kom. | 1 | |  | |
| 2. | Vatrogasne ljestve trodjelne - 11,3 m | aluminijske | kom. | 1 | |  | |
| 3. | Vatrogasne ljestve dvodjelne - 12 m | aluminijske | kom. | 2 | |  | |
| 4. | Vatrogasne ljestve dvodjelne - 5 m | aluminijske | kom. | 1 | |  | |
| **IV. VATROGASNE MLAZNICE** | | | | | | | |
| 1. | Mlaznica Ø 75 mm | š.požari | kom. | 3 | |  | |
| 2. | Mlaznica Ø 52 mm | š.požari | kom. | 30 | |  | |
| 3. | Mlaznica Ø 25 mm | š.požari | kom. | 3 | |  | |
| 4. | Turbomlaznica Ø 52 mm | š.požari | kom. | 2 | |  | |
| 5. | Mlaznica za tešku pjenu | š.požari | kom. | 3 | |  | |
| 6. | Mlaznica za srednju pjenu | š.požari | kom. | 2 | |  | |
| **v. PUMPE ZA VODU** | | | | | | | |
| 1. | HONDA WB 30 XT |  | kom. | 2 | | Kapacitet: 1100 1/min | |
| 2. | GODIVA 16-8 |  | kom. | 2 | | Kapacitet: ….. 1/min | |
| 3. | ROZENBAUER 16-8 |  | kom. | 1 | | Kapacitet: ….. 1/min | |
| 4. | Pumpa za vodu prenosna električna ( 220 V ) |  | kom. | 1 | | Kapacitet: 600 1/min | |
| 5. | Pumpa za vodu prenosna potapajuća ( 380 V ) |  | kom. | 1 | | Kapacitet: 1100 1/min | |
| **VI. AGREGATI** | | | | | | | |
| 1. | LOMBARRDINI 220/380 V |  | kom | 1 | | Benzin, 10 kW | |
| 2. | HONDA GX 160 220 V |  | kom | 1 | | Benzin, 2,5 kW | |
| **VII. VATROGASNI APARATI** | | | | | | | |
| 1. | PP aparat S-3 |  | kom | 1 | |  | |
| 2. | PP aparat S-6 |  | kom | 2 | |  | |
| 3. | PP aparat S-9 |  | kom | 2 | |  | |
| 4. | PP aparat CO 2-5 |  | kom | 12 | |  | |
| **VIII POMOĆNA OPREMA I SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA** | | | | | | | |
| 1. | Metalne metle za gašenje požara | š. požar | kom | 20 | |  | |
| 2. | Električna testera MAKITA | š. požar | kom | 1 | |  | |
| 3. | Ručna testera | š. požar | kom | 2 | |  | |
| 4. | Lopata | š. požar | kom | 15 | |  | |
| **5.** | Kramp | š. požar | kom | 9 | |  | |
| **6.** | Nosila | š. požar | kom | 1 | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. DOO VEKTRA JAKIĆ** | | | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Dragaš Rajko 067/281-802**  **Šef voznog parka:Obrenić Vladeta 067/391-410**  **(preduzeće je u stečaju i trenutno se ne može oslanjati na njegovu tehniku)** | | | | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | | **Brojno stanje** | | **Napomena** | |
| **I – VATROGASNA VOZILA** | | | | | | | | | |
| 1. | Fap 16-20 | Cisterna | kom | | 1 | | Zapremina 7500 l vode, | | |
| **II. VATROGASNA CRIJEVA** | | | | | | | | | |
| 1. | Usisno crijevo Ø 110 mm | š.požari | kom. | | 4 | |  | | |
| 2. | Potisno crijevo Ø 75 mm | š.požari | kom. | | 6 | |  | | |
| **III. VATROGASNE MLAZNICE** | | | | | | | | | |
| 1. | Mlaznica Ø 52 mm | š.požari | kom. | | 10 | |  | | |
| **IV. VATROGASNI APARATI** | | | | | | | | | |
| 1. | PP aparat S-9 |  | kom | | 40 | | univerzalni | | |
| 2. | PP aparat S-50 |  | kom | | 5 | | univerzalni | | |
| 3. | PP aparat CO 2-5 | gašenje požara el. instalacija | kom | | 7 | |  | | |
| 4. | PP aparat CO 2-10 | gašenje požara el. instalacija | kom | | 5 | |  | | |
| **V POMOĆNA OPREMA I SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA** | | | | | | | | | |
| 1. | Metalne metle za gašenje požara | š. Požar | kom | | 10 | |  | | |
| 2. | Naprtnjače | š. Požar | kom | | 7 | |  | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **3. A.D. RUDNIK UGLJA „PLJEVLJA”** | | | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Milovan Komarica**  **Broj telefona: 067 620 141**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 80** | | | | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | | | **Napomena** |
| 1. | FAP 6X4 , 2635 VBK | Terensko | | kom | | 3 | | | Dozvoljena nosivost 16 tona |
| 2. | FAP 6X4 , 2629 VBK | Terensko | | kom | | 1 | | | Dozvoljena nosivost 14 tona |
| 3. | FAP 6X4 , 2624 RBK | Terensko | | kom | | 1 | | | Dozvoljena nosivost 14 tona |
| 4. | Mercedes Benz 8x4, 4144 | Terensko | | kom | | 5 | | | Dozvoljena nosivost 25,5 tona |
| 5. | Mercedes Benz 8x4, 4144 | Terensko | | kom | | 2 | | | Dozvoljena nosivost 26,349 tona |
| 6. | Mercedes Benz 8x6, 4141 | Terensko | | kom | | 3 | | | Dozvoljena nosivost 24,17 tona |
| 7. | Mercedes Benz 8x6, 4144 | Terensko | | kom | | 1 | | | Dozvoljena nosivost 24,17 tona |
| 8. | Mercedes Benz 6x6, 3346 | Terensko | | kom | | 1 | | | Dozvoljena nosivost 19,36 tona |
| 9. | Iveko - Astra | Terensko | | kom | | 2 | | | Dozvoljena nosivost 25 tona |
| 10. | Iveko - Traker | Terensko | | kom | | 6 | | | Dozvoljena nosivost 29 tona |
| 11. | Zastava Rival 35.10 HNPK | Terensko | | kom | | 1 | | | Dozvoljena nosivost 1,2 tona |
| 12. | Utovarivač “Liebherr” L 580 | Mehanizacija | | kom | | 3 | | |  |
| 13. | Lada Niva | Terensko | | kom | | 15 | | |  |
| 14. | Landrover Defender | Terensko | | kom | | 2 | | |  |
| 15. | Auto – dizalice | Mehanizacija | | kom | | 1 | | | ( 8t ) |
| 16. | Auto – dizalice | Mehanizacija | | kom | | 1 | | | (16t ) |
| 17. | Auto – dizalice | Mehanizacija | | kom | | 1 | | | ( 40t ) |
| 18. | Auto – dizalice | Mehanizacija | | kom | | 1 | | | ( 75t ) |
| 19. | Električni razbijač | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 20. | Razbijač “Libherr” R 900 CLI | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 21. | Grejder O&K F 206 | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 22. | Grejder CAT 16-H | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 23. | Utovarivač O&K L 45 C | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 24. | Buldožer “Komatsu” D-355A | Mehanizacija | | kom | | 1 | | |  |
| 25. | Buldožer “Liebherr” PR 751 | Mehanizacija | | kom | | 2 | | |  |
| 26. | Buldožer “Dresta” TD-40E | Mehanizacija | | kom | | 3 | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. TERMOELEKTRANA „Pljevlja”** | | | | | |
| **Odgovorno lice: Dajović Radisav**  **Broj telefona: 067/318 504**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 5** | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Utovarna lopata ICT – 416 XT | Mehanizacija | kom | 1 |  |
| 2. | Utovarna lopata RD – 250 | Mehanizacija | kom | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. CRVENI KRST CRNE GORE OPŠTINSKA ORGANIZACIJA PLJEVLJA** | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Željko Minić**  **Broj telefona: 069/347-213**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 3** | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Reno kango | Terensko | kom | 1 | | Godina proizvodnje 2009.god. |
| 2. | Ćebad |  | kom | 100 | |  |
| 3. | Kreveta |  | kom | 10 | |  |
| 4. | Dušeka |  | kom | 10 | |  |

**Prilog broj 3**

**P R E G L E D**

**LJUDSKIH I MATERIJALNIH RESURSA**

**ORGANA LOKALNE UPRAVE, PRIVREDNIH DRUŠTAVA, DRUGIH PRAVNIH LICA I PREDUZETNIKA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. UPRAVA ZA ŠUME** | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Golubović Zoran**  **Broj telefona: 067/256-062**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 22** | | | | | | | |
| **R.br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | **Brojno stanje** | **Napomena** | |
| 1. | Golf caddy | Putničko | kom | 2 | | God. proizvodnje 2007 | | |
| 2. | Kombi Volkswagen |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 1990 | | |
| 3. | Lada niva | Terensko | kom | 3 | | God. proizvodnje 2008 | | |
| 4. | Opel Mokka | Terensko | kom | 6 | | God. proizvodnje 2018 | | |
| 5. | Dacia Logan | Putničko | kom | 1 | | God. proizvodnje 2018 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. ELEKTRODISTRIBUCIJA „Pljevlja”** | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Veselin Živković**  **Broj telefona: 052 322 052**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 11** | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Lada - Niva | putničko -terensko | kom. | 5 | | God. proizvodnje – (2001, 2002,2006, 2006 i 2007) |
| 2. | Landrover | terensko | kom | 2 | | God. proivodnje – (1990 i 1996) |
| 3. | Tojota - Runer | ternsko | kom | 1 | | God. proizvodnje – (2000) |
| 4. | Zastava Turbo Zeta | teretno | kom | 1 | | God. proizvodnje – (2001) |
| 5. | Reno Trafik | teretno | kom | 1 | | God. proizvodnje – (1998) |
| 6. | Iveko Korpa | terensoko | kom | 1 | | God. proizvodnje – (2008) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. AD CRNAGORAPUT – SEKCIJA PLJEVLJA** | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Vojinović Boško**  **Broj telefona: 067/241-446**  **(ljudstvo i tehnika se po potrebi angažuju iz baze u Podgorici)** | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | **Brojno stanje** | **Napomena** | |
|  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. DOO „VODOVOD”** | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Gospić Čedo tel. 067/009-900**  **Šef mehanizacije: Čuturić Hilmo tel. 067/005-324**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 10** | | | | | | |
| **R.br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Fap 14-14 | Cisterna | kom | 1 | | God. proizvodnje 1988; zapremina 8m3 |
| 2. | Fap 19/21 | Kamion | kom | 1 | | God. proizvodnje 1985; zapremina 10t |
| 3. | Kanal – Džet Fap 17/21 | Kamion | kom | 1 | | God. proizvodnje 2003; zapremina 6m3 |
| 4. | Rovokopač -  Cartepilar |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2003 |
| 5. | Traktor  P 39 |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2010 |
| 6. | Pumpa Honda |  | kom | 1 | | God.proizvodnje 2008,  kapacitet Q=1100lit/min |
| 7. | Pumpa Beaver-  hidroagregat |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2002, |
| 8. | Tojota Hilux |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2010. |
| 9. | Rovokopač-utovarivač |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2017. |
| 10. | Hundai Sonata |  | kom | 1 | | God. proizvodnje 2007. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. DOO „ČISTOĆA”** | | | | | |
| **Odgovorno lice: Ječmenica Saša tel. 069/366-684**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati 15** | | | | | |
| **R.**  **br** | **Naziv i vrsta sredstva-**  **-opreme** | **Namjena** | **Jed.**  **mj.** | **Brojno stanje** | Napomena |
| 1. | Dizal. sa korpom MAN 8.90 | rad na visini do 12 m | kom. | 1 | 1982. |
| 2. | Traktori IMT 539 | odvoz krup.otpada | kom. | 4 | 1980,2004,2009-2 |
| 3. | Traktor Agromaš 50 | snegočistač | kom. | 1 | 2011. |
| 4. | Citroen S4 | putničko | kom. | 1 | 2007. |
| 5. | UNIMOG 406 | snegočistač | kom. | 2 | 1970. |
| 6. | UNIMOG U 300 | snegočistač | kom | 1 | 2004. |
| 7. | UNIMOG U 400 | snegočistač | kom | 1 | 2004. |
| 8. | Motokultivator |  | kom. | 1 | 2007. |
| 9. | Auto koš mercedes 15-28 | odv. koševa od 5 m3 | kom. | 1 | 2000. |
| 10 | Smećara MAN 12/85 LC | odvoz smeća | kom. | 1 | 2004. |
| 11 | Smećara mercedes 18-24 | odvoz smeća | kom. | 1 | 2009. |
| 12 | Smećara mercedes 13-18 | odvoz smeća | kom. | 1 | 2009. |
| 13 | VOLVO 260 | odvoz smeća | kom. | 2 | 2012. |
| 14 | Cistjerna FAP 13-14 | odvoz vode i pranje | kom. | 2 | 1976,1990. |
| 15 | Reno Master | Kombinovano dostavno | kom. | 1 | 2010. |
| 16 | Hyundai Grandeur | putničko | kom. | 1 | 2007. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. DOO „LOKALNI PUTEVI”** | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Jovović Dragan, tel. 067/008-110**  **Teh. direktor: Lončar Milojko, tel. 067/008-113**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 9** | | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | CATAPILAR CAT 938 | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 2. | UTOVARNA KAŠIKA ULT 160 C | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 3. | HYUNDAI AL 757-9 S | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 4. | KAMION FAP 14-17 | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 5. | KAMION FAP 19-21 | | Terensko | kom | 2 | |  |
| 6. | KAMION MERCEDES 13-18 | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 7. | GREJDER BG 110 | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 8. | TRAKTOR TERRION 200 KS | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 9. | TRAKTOR AGROMAŠ 60 KS | | Terensko | kom | 1 | |  |
| 10. | MERCEDES 311 CD | | Dostavno | kom | 1 | |  |
| 11. | VALJAK VIBRACIONI | | Terensko | kom | 1 | |  |
|  | | | | | | | |
| **7. DOO „Ving”** | | | | | | | |
| **Odgovorno lice: Vučetić Vukoman: 067-401-005**  **Broj telefona: 052/300-144**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 2** | | | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | | **Jed.**  **mjere** | | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Kombinirka (Skip) |  | | kom | 1 | |  |
| 2. | Kamion Mercedes (kipper)18/24 |  | | kom | 1 | | **God.proizv. 1994.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8. DOO „TEHNOGRADNJA”** | | | | | |
| **Odgovorno lice: Bjeković Mirko**  **Broj telefona: 068/224-565**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 1** | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Kamion “Gaz” |  | kom | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9. DOO „Komunalne usluge”** | | | | | |
| **Odgovorno lice: Radojica Grba**  **Broj telefona: 052 321 407**  **Broj zaposlenih koji se mogu angažovati: 25** | | | | | |
| **R.br.**  **br.** | **NAZIV I VRSTA SREDSTAVA – OPREME** | **NAMJENA** | **Jed.**  **mjere** | **Brojno stanje** | **Napomena** |
| 1. | Putničko – teretno vozilo  “Dačia” | Terensko | kom | 1 | God. proizvodnje 2011, nosivost 800 kg |
| 2. | Trektor sa prikolicom IMT - 539 |  | kom | 1 | God. proizvodnje 1997 |
| 3. | Volkswagen T5 | specijalno | kom | 1 | God. proizvodnje 2006. |

**Prilog broj 4**

**OPŠTINSKI TIM ZA UPRAVLJANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA**

**OPŠTINSKI TIM ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE**

**PLJEVLJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R. Br. | Ime i prezime | Zvanje | Telefon |
|  | **Igor Golubović** | **Predsjednik opštine - rukovodilac tima** | **067/558-544** |
|  | **Goran Čavić** | **Komandir Službe zaštite – zamj. ruk. tima** | **063/232-147** |
|  | **Muamer Hadžalić** | **Načelnik Direktorat za vanredne situacije** | **067/112-131** |
|  | **Zoran Radošević** | **Glavni administrator – sekretar tima** | **069/495-352** |
|  | **Dragiša Sokić** | **Predsjednik Skupštine** | **069/671-110** |
|  | **Mervan Avdović** | **Potpredsjednik opštine** | **067/401-067** |
|  | **Zoran Čolović** | **Sekretar za kom-st. poslove, saobraćaj i vode** | **069/041-521** |
|  | **Biljana Vukanić** | **Sekretar za finansije** | **063/212-133** |
|  | **Bojan Bajčeta** | **Načelnik Komunalne policije** | **069/602-056** |
|  | **Dragan Slavulj** | **Načelnik CB Pjevlja** | **067/184-559** |
|  | **Slavoljub Krstonijević** | **Komadant planinskog bataljona** | **067/784-101** |
|  | **Radoje Živković** | **Komandir stanice Granične policije I - Pljevlja** | **067/184-526** |
|  | **Dr Erduan Lalović** | **Direktor JZU Opšta bolnica** | **067/008-111** |
|  | **Dr Ilhan Tursumović** | **Direktor JZU Dom zdravlja** | **067/613-721** |
|  | **Dr Biljana Čarkilović** | **Epidemiolog - Opšta bolnica Pljevlja** | **067/613-695** |
|  | **Slavoljub Popadić** | **Izvršni direktor Rudnika uglja** | **067/350-550** |
|  | **Veselin Živković** | **Šef Službe za održavanje CEDIS-a** | **067/301-910** |
|  | **Svetlana Dujović** | **Direktor Dnevnog centra za djecu** | **067/618-899** |
|  | **Branka Đurđić** | **Direktorica JU Centar za socijalni rad** | **067/216-641** |
|  | **Gojko Karafilovski** | **Veterinarska stanica** | **069/729-936** |
|  | **Sanel Deljković** | **Rukovodilac T-mobile PJ Pljevlja** | **067/383-372** |
|  | **Vladimir Šestović** | **Direktor TE Pljevlja** | **067/632-235** |
|  | **Naima Šulović** | **Direktor PTT Pljevlja** | **067/588-077** |
|  | **Nusret Kalač** | **Direktor Uprave za šume** | **067/018-177** |
|  | **Čedo Gospić** | **Direktor DOO ,,Vodovod“** | **067/099-900** |
|  | **Saša Ječmenica** | **Direktor DOO „Čistoća“** | **067/007-711** |
|  | **Dragiša Džarić** | **v.d. Direktor DOO „Komunalne usluge“** | **067/918-1181** |
|  | **Sreto Vučetić** | **Rukovodilac Meteorološke stanice Pljevlja** | **067/548-185** |
|  | **Boško Vojinović** | **Rukovodilac Crnagoraput – Sekcija Pljevlja** | **067/241-446** |
|  | **Željko Minić** | **Direktor Crvenog krsta opštine Pljevlja** | **069/347-213** |
|  | **Olivera Lučić Miler** | **Sanitarna inspektorka** | **068/801-051** |
|  | **Emina Salihović** | **Sekretarka za društvene djelatnosti** | **069/236-896** |
|  | **Dejan Miličić** | **Direktor Radio Televizije Pljevlja** | **067/265-411** |
|  | **Amra Strujić** | **Sekretarka za opštu upravu** | **069/442-818** |
|  | **Mersudin Haliloivić** | **Savjetnik za društ. Djel. u kabinetu predsjednika** | **069/236-921** |
|  | **Miloš Kovačević** | **Direkotor DOO Grijanje - Pljevlja** | **068/443-303** |
|  | **Mersida Aljićević** | **Direktorka JU Dom starih - Pljevlja** | **068/801-222** |
|  | **Senka Ćurčić** | **Inspektorka rada za oblast zaštite i zdravlja na radu** | **063/239-158** |
|  | **Dragan Jovović** | **Direktor DOO Lokalni putevi** | **067/008-110** |

**Prilog broj 5**

**KOORDINACIONI TIM ZA UPRAVLJANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA**

**Odluka o obrazovanju koordinacionog tima za upravljanje u vanrednim situacijama**

**( Odluka je objavljena u "Službenom listu RCG", br.** [**19/2007**](http://www.propisi.net/DocumnetWebClient/ingpro.webclient.Main/FileContentServlet/propis/0189cc/18905.htm?encoding=Latinica#zk19/07#zk19/07) **i "Službenom listu CG", br.** [**38/2008**](http://www.propisi.net/DocumnetWebClient/ingpro.webclient.Main/FileContentServlet/propis/0189cc/18905.htm?encoding=Latinica#zk38/08#zk38/08)**,** [**68/2009**](http://www.propisi.net/DocumnetWebClient/ingpro.webclient.Main/FileContentServlet/propis/0189cc/18905.htm?encoding=Latinica#zk68/09#zk68/09) **i** [**4/2011**](http://www.propisi.net/DocumnetWebClient/ingpro.webclient.Main/FileContentServlet/propis/0189cc/18905.htm?encoding=Latinica#zk4/11#zk4/11)**.)**

1. Obrazuje se Koordinacioni tim za upravljanje u vanrednim situacijama (u daljem tekstu: Koordinacioni tim) u sastavu:

1) dr IGOR LUKŠIĆ, predsjednik Vlade Crne Gore, rukovodilac tima

2) IVAN BRAJOVIĆ, ministar unutrašnjih poslova, zamjenik rukovodioca tima

3) MILAN ROĆEN, ministar vanjskih poslova i evropskih integracija, član

4) mr BORO VUČINIĆ, ministar odbrane, član

5) dr MIODRAG RADUNOVIĆ, ministar zdravlja, član

6) dr SUAD NUMANOVIĆ, ministar rada i socijalnog staranja, član

7) PREDRAG SEKULIĆ, ministar održivog razvoja i turizma, član

8) TARZAN MILOŠEVIĆ, ministar poljoprivrede i ruralnog razvoja, član

9) prof. dr ANDRIJA LOMPAR, ministar saobraćaja i pomorstva, član

10) RAFET HUSOVIĆ, ministar bez portfelja, član

11) VESELIN VELjOVIĆ, direktor Uprave policije, član

12) viceadmiral DRAGAN SAMARDžIĆ, načelnik Generalštaba Vojske Crne Gore, član

13) mr ZORAN BEGOVIĆ, pomoćnik ministra unutrašnjih poslova, član

14) SLAVKO PEROVIĆ, samostalni savjetnik u Generalnom sekretarijatu Vlade, član

15) KRISTINA PALAJSA-BACKOVIĆ, samostalni savjetnik u Ministarstvu unutrašnjih poslova, sekretar tima.  
+ 2. Polazeći od Nacionalne strategije za vanredne situacije u Crnoj Gori, zadatak Koordinacionog tima je da:

- prati i analizira procjenu stanja ugroženosti;

- koordinira aktivnosti nadležnih ministarstava u saniranju vanrednih situacija i ublažavanju njihovih posljedica;

- zahtijeva od nadležnih organa preduzimanje potrebnih mjera u cilju zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara i otklanjanja nastalih stanja, i

- utvrđuje prioritete, dinamiku i rokove realizacije i ocjenjuje postignute rezultate u kriznim situacijama i u svim slučajevima neposredne ugroženosti ljudi i imovine.

3. Koordinacioni tim može, u cilju efikasnijeg obavljanja svojih aktivnosti, angažovati predstavnike i drugih državnih organa i organizacija u zavisnosti od vrste rizika.

4. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Republike Crne Gore".

**Prilog broj 6**

**ORGANIZACIONA ŠEMA DJELOVANJA**

**VOJSKA CRNE GORE**

**PREDUZEĆA I DR. PRAVNA LICA**

DOO„Vodovod” - Pljevlja

DOO „Čistoća” - Pljevlja

DOOlokalni putevi opštine Pljevlja

Uprava za šume – P.J. Pljevlja

Elektroprivreda CG – Elektrodistribucija Pljevlja

Uprava policije – Područna jedinica Pljevlja

JU Dom zdravlja - Pljevlja

AD „Crnagoraput” – Sekcija Pljevlja

**OPŠTINSKI ORGANI**

GLAVNI ADMINISTRATOR

SEKRETARIJAT ZA FINANSIJE

SLUŽBA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

SEKRETARIJAT ZA KOMUNALNO

STAMBENE POSLOVE

KOMUNALNA POLICIJA

**NVO** **– udruženja građana**

SRK „Lipljen“

Aero klub „Pljevlja“

Lovačko društvo „Pljevlja“

Planinarsko društvo „Ljubišnja“

GRAĐANJI VOLONTERI I OSTALI GRAĐANI

SUSJEDNE I OSTALE OPŠTINE U REGIONU

**PROPISI**

NACIONALNA STRATEGIJA ZA

VANREDNE SITUACIJE

ZAKON O ZAŠTITI I SPAŠAVANJU

NACIONALNI PLAN

ZAŠTITE OD POŽARA

**PLAN ZAŠTITE OD POŽARA**

**ZA TERITORIJU OPŠTINE PLJEVLJA**

**ŠEMA ORGANIZACIONOG DJELOVANJA**

**ZA SLUČAJ POŽARA NA TERITORIJI OPŠTINE PLJEVLJA**

**OPERATIVNE JEDINICE**

**SLUŽBA ZAŠTITE SPAŠAVANJA**

**PLJEVLJA**

**DRŽAVNI ORGANI**

**SEKTOR ZA VS i CB MUP**

Područna jedinica Pljevlja

UPRAVA POLICIJE CRNE GORE

Ispostava policije Pljevlja

HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD CG

Meteorološka stanica Pljevlja

**CRVENI KRST CRNE GORE**

Opštinska organizacija Pljevlja

**CIVILNA ZAŠTITA**

Jedinica za opštinu Pljevlja

Jedinica za gašenje požara

iz vazduha

**VATROGASNE JEDINICE**

PRIVREDNIH DRUŠTAVA

Kompanija „Vektra Jakić”

A.D. Rudnik uglja „Pljevlja”

Elektroprivreda CG – TE „Pljevlja”

**VLADA CRNE GORE**

**KOORDINACIONI TIM**

**za upravljanje**

**VANREDNIM SITUCIJAMA U CRNOJ GORI**

YA

**PREDSJEDNIK**

**OPŠTINE PLJEVLJA**

**OPŠTINSKI TIM**

za upravljanje

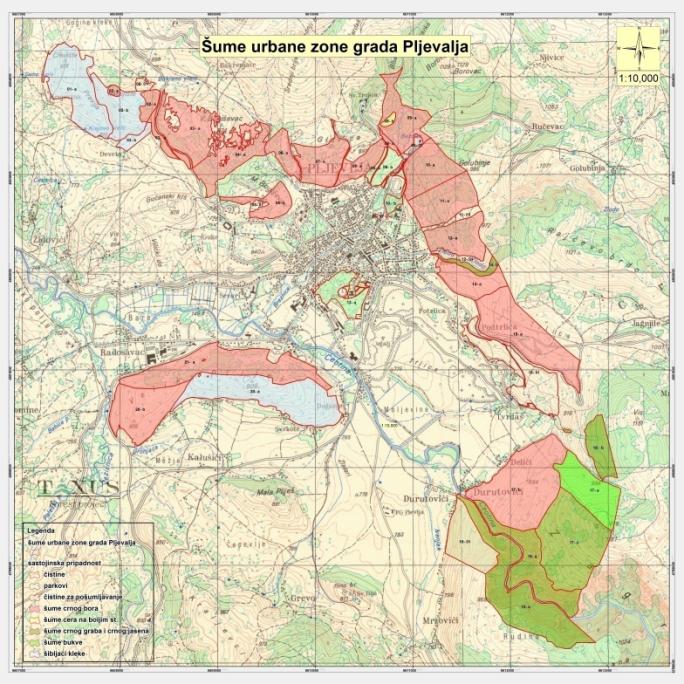
**VANREDNIM SITUACIJAMA U OPŠTINI**

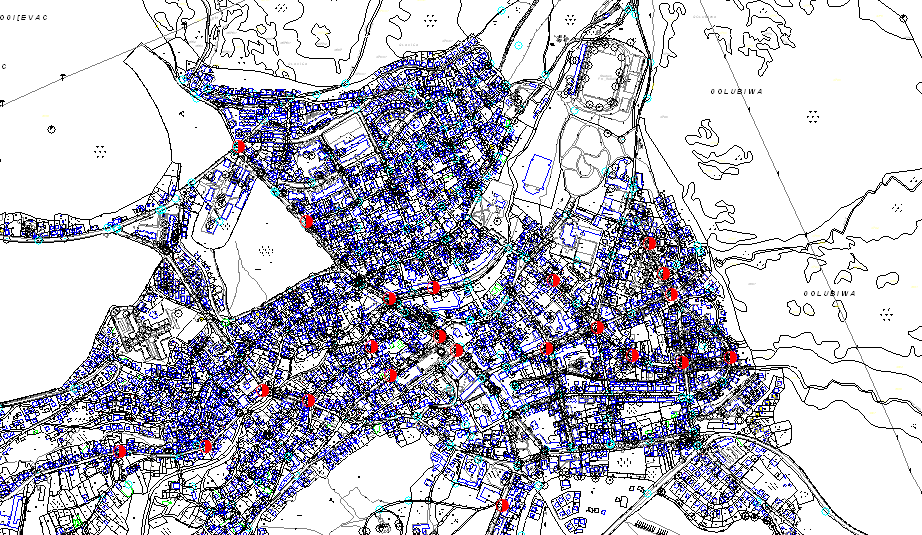
**Prilog broj 7**

**K A R T E**

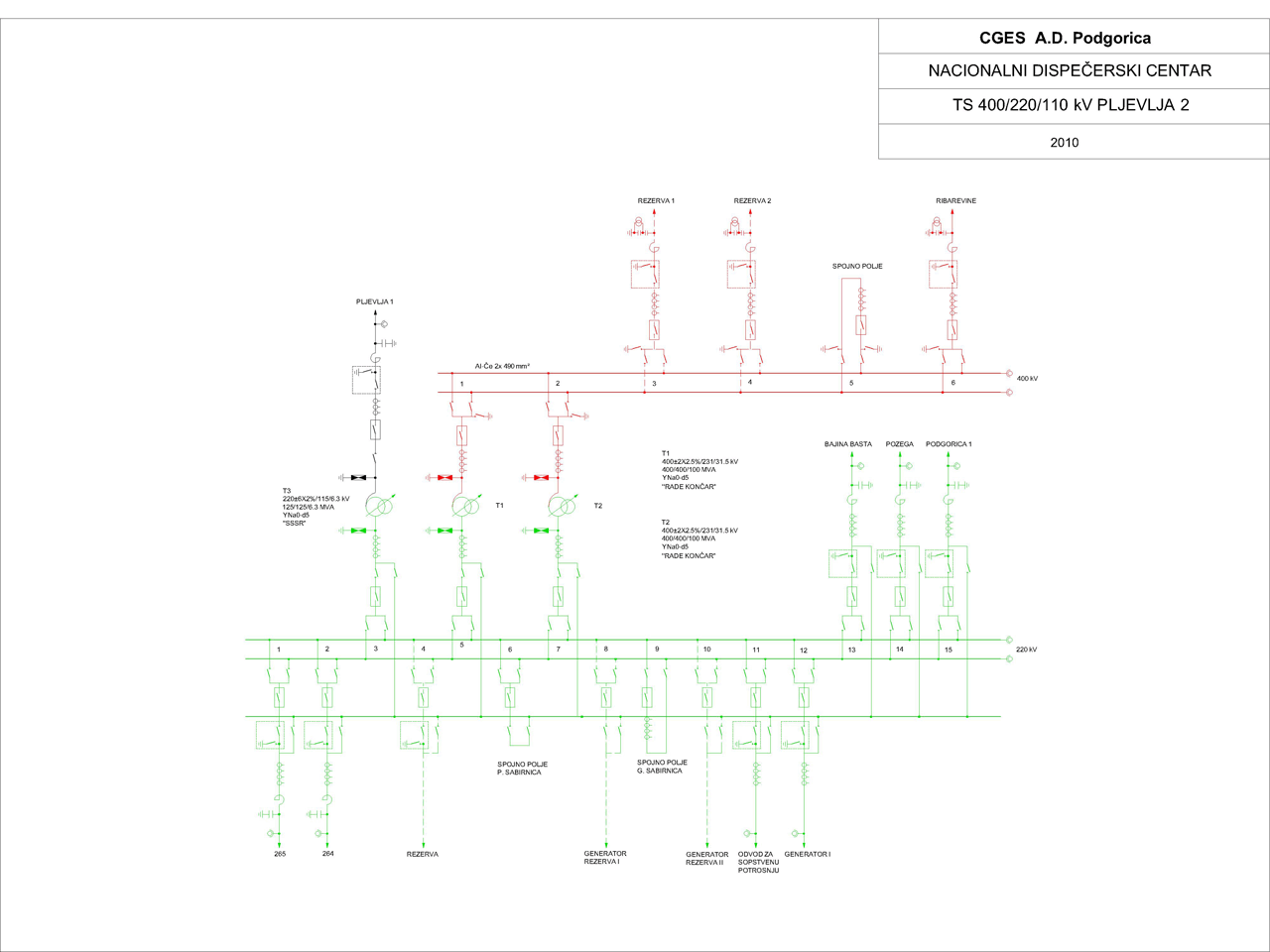


*Putna mreža na teritoriji opštine Pljevlja*

****

****

**PRIKAZ POSTOJEĆIH HIDRANATA U MREŽI**

****

**Prilog broj 8**

**U P U T S T V O**

**UPUTSTVO ZA GAŠENJE POŽARA**

**POSTUPAK U GAŠENJU POŽARA NA MJESTIMA I OBJEKTIMA U KOJIMA SE SAKUPLJA ILI BORAVI VEĆI BROJ LICA**

Objekti javnog karaktera predstavljaju koncentraciju velikog broja ljudi na ograničenom prostoru i u slučaju opasnosti nastaje karakteristična panika koja može prouzrokovati veoma teške posljedice, pa se u istim moraju preduzeti izuzetne mjere, a naročito:

* odgovorno lice (dežurni i sl.), u objektima i mjestima koje primijeti požar dužno je da isti odmah ugasi, ako je početni ili manjeg obima, a ne prijeti mu opasnost da time ugrozi svoj život,
* ako odgovorno lice ne može samo ugasiti požar, o nastalom požaru obavještava Službu zaštite, MUP i JU (OKC 112) i odgovornog rukovodioca objekta,
* istovremeno preduzima neophodne radnje u svrhu spašavanja zatečenih lica u objektu,
* isključuje dovod električne energije na glavnoj razvodnoj tabli (putem sklopke), posle čega ostaje uključena samo nužna rasvjeta,
* otvara sve izlaze na objektu (glavne i pomoćne) ukoliko su zaključani, otključava ih da bi se omogućilo brzo napuštanje objekta,
* mobiliše sve radne ljude u objektu u cilju spašavanja materijalnih dobara iz objekta,
* nastoji da se spriječi panika u objektu zahvaćenom požarom, naročito ako se radi o objektu u kome borave djeca (škole i sl.),
* prvo organizuje spašavanje nepokretnih i iznemoglih lica (u objektima zdravstva), a zatim ostalih lica iz ugroženog objekta.

**POSTUPCI PRI GAŠENJU POŽARA NA ELEKTRIČNIM UREĐAJIMA**

Postupak u slučaju požara na uređajima za proizvodnju, prenos, raspodjelu i potrošnju električne energije

U slučaju većih požara na električnim uređajima ili u blizini takvih uređaja, potrebna je saradnja stručnjaka, odnosnih elektroenergetskih postrojenja i Službe zaštite.

Korisnici elektroenergetskih postrojenja dužni su u tom cilju saopštiti imena lica sa kojima treba da uspostave vezu u ovakvim slučajevima.

Određena stručna lica elektroenergetskih postrojenja moraju biti prisutna na mjestu gašenja požara.

Intervenisanje na elektro uređajima od strane nepozvanih i nestručnih lica mora se bezuslovno spriječiti. Potrebno radove na tim uređajima u slučaju pojave požara smije jedino vršiti ovlašćeno pogonsko osoblje, a samo u slučaju nužde za to obučeni pripadnici Službe zaštite.

Uključivati i isključivati uređaje BH smiju vršiti jedino za to određena pogonska stručna lica odnosnog elektroenergetskog postrojenja.

O svim intervencijama na elektroenergetskim postrojenjima mora se odmah još u toku intervencije, obavijestiti korisnik elektroenergetskog postrojenja. Postrojenja za proizvodnju i raspodjelu električne energije u slučaju pojave požara isključuju se, po pravilu, samo oni djelovi koji su vatrom zahvaćeni ili neposredno ugroženi.

Isključenje po mogućnosti treba vršiti odnosno što više ograničiti.

Kod potrošača elektro energije treba, po pravilu, isključiti sve požarom zahvaćene ili ugrožene uređaje za potrošnju električne energije. Prilikom isključivanja treba voditi računa o tome da se ne ometa normalan rad stabilnih uređaja za gašenje, vatrogasnih pumpi na elektro pogonu i sl.

Isto tako, treba, prema potrebi i mogućnostima, ostaviti u pogonu i svjetlosne uređaje da bi se olakšao rad pri gašenju.

Isključenje se mora, po mogućnosti izvršiti na propisan način, a bez naročite potrebe ne smiju se sjeći vodovi.

Požarom zahvaćene, oštećene ili razorene djelove električnih uređaja treba što prije isključiti od napona.

Po završenom gašenju požara može se pristup zgradi dozvoliti nestručnim licima, tek kada se utvrdi da su svi požarom oštećeni ili razoreni električni uređaji potpuno isključeni.

Požarom oštećeni električni uređaji smiju se ponovo staviti u redovan pogon tek pošto su dovedeni u stanje koje odgovara tehničkim propisima za izvođenje odgovarajućih postrojenja.

Ručno gašenje električnih uređaja pod naponom, na bilo koji način i bilo kojim sredstvima treba izbjegavati.

Prije gašenja požara treba požarom zahvaćene uređaje visokog napona prethodno isključiti.

Prilikom gašenja požara na drvenim stubovima, nadzemnih vodova visokog napona, potrebna je naročita opreznost da ne bi bili zahvaćeni vodovi pod naponom.

Ukoliko postoji opasnost od napona, uređaj se mora isključiti. S toga u ovakvim slučajevima treba izbjegavati gašenje punim mlazom, a ako se radi o uređajima visokog napona treba pri tome održavati rastojanje od najmanje 15 m između mlaznice i najbliže tačke pod visokim naponom.

Isti je slučaj prilikom gašenja zapaljivog ulja razlivenog u blizini uljnih transformatora ili prekidača.

Prilikom rukovanja vatrogasnim ljestvama i rada na njima, treba paziti da se ostvari dodir sa nadzemnim elektro-energetskim vodom, odnosno da se oni ne prekinu.

**Gašenje požara na uljnim transformatorima i uljnim prekidačima**

Za uspješno gašenje požara, a naročito za uspješno gašenje požara ulja, potrebno je prvenstveno što brže pristupiti gašenju, s toga je, naročito u prvim trenucima požara, potrebna odlučnost i sposobnosti lica čiji je zadatak da interveniše.

Najpogodniji način ugušivanja požara na manjim uljnim transformatorima, uljnim prekidačima u malim zatvorenim prostorijama, sastoji se u sprečavanju pristupa vazduha u takve prostorije, ukoliko se one mogu hermetički zatvoriti.

Brže i uspješnije ugušivanje požara, naročito ako su, prostorije veće ili ako se ne mogu potpuno hermetički zatvoriti, može se postići uvođenjem gasovitih sredstava za gašenje, prvenstveno ugljendioksida (CO2).

To će biti naročito uprošćeno i olakšano ako su u zidovima prostorije ranije načinjeni odgovarajući otvori.

U slučaju požara na uljnim transformatorima ili uljnim prekidačima treba postupiti na sledeći način:

*a) Na otvorenom prostoru*

Vatrom zahvaćene ili neposredno ugrožene djelove postrojenja treba odmah isključiti.

Susjedna postrojenja treba, po potrebi, zaštititi od zračenja toplote mlazovima raspršene vode, ali ne bacati vodu na postrojenja pod naponom.

Treba spriječiti širenje razlivenog ulja, a po potrebi načiniti pješčane nasipe.

Samo gašenje sprovoditi prema postojećoj situaciji, odnosno prema planu zaštite od požara.

Manje požare treba gasiti mlazovima raspršene vode, odnosno pjenom (zapaljeno razliveno ulje). Pri tome je potrebna najveća opreznost, ako nije sigurno da su zahvaćeni djelovi postrojenja isključeni.

U slučaju požara ulja gašenje treba vršiti, po pravilu, odozdo naviše, pošto je prethodno ugašena vatra na tlu.

*b) U prostorijama*

U slučaju izbijanja požara treba, prema postojećim mogućnostima, odnosno prostoriju ispuniti ugljendioksidom (CO2) ili suvim prahom za gašenje požara. Pri tome treba prethodno zatvoriti sve otvore na odnosnoj prostoriji.

Vatrom zahvaćene ili neposredno ugrožene djelove električnih postrojenja treba odmah isključiti.

Ventile za ispuštanje ulja treba otvoriti.

U malim i slabo provjetravanim prostorijama treba, pri tome, upotrebljavati maske ili slična zaštitna sredstva.

Ako je požar dobio veće razmjere, njegovo savlađivanje treba pokušati sprečavanjem pristupa vazduha u prostoriju (zatvaranjem otvora).

Pored mjera navedenih u prethodnoj tački, potrebno je po mogućnosti, ubacivati u prostoriju CO2.

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

Svako postrojenje mora biti obuhvaćeno planom zaštite od požara. Pogonsko osoblje mora biti upoznato sa tim planom i upućeno kako da postupa u slučaju izbijanja požara, a posebno u pogledu svoje lične zaštite.

Na pojedinim radnim mjestima moraju biti istaknuta uputstva kojima su određeni potrebni postupci u pogonu na požarom ugroženim postrojenjima, način uzbunjivanja i postupak pri gašenju.

**POSTUPAK U SLUČAJU POŽARA NA ŠUMSKIM PODRUČJIMA**

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

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

Pri formiranju jedinice mora se imati u vidu da u velikim grupama svaki pojedinac zbog teškoće koje iskrsavaju u organizaciji rada, obično izvrši manji obim radova nego u sastavu manjih grupa. Zbog toga, osnovne samostalne grupe treba formirati od 4-8 ljudi, a ne veće. Pri tom treba izvršiti raspodjelu rada po grupama. Tako na primjera, pri gašenju prizemnog požara jedna grupa treba da raščišćava trase prolazne linije od granja i ostalog zapaljivog materijala. Druga grupa treba da načini mineralizovani pojas na određenoj trasi, treba da formira protivpožar, četvrta da vrši osmatranje kretanja vjetra i zaštiti polazne linije. U ovakvoj organizaciji posla radovi se obavljaju brže, lakše se rukovodi, olakšava se rad i učesnici u gašenju brže stiču iskustvo i navike.

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

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

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

Za manje požare dovoljno je sastaviti prognozu za dva-tri naredna dana. U složenijim slučajevima treba sastaviti prognozu za cio dan. Kod prognoze veliku pažnju treba posvetiti vjetru. Posebno su opasni vjetrovi koji mijenjaju intenzitet i pravac kod brzine između 6-9 metara/sek. Kod vjetrova veće brzine ne stvaraju se konvekcioni stubovi, požar se tada širi brzo ali u jednom smjeru, tako da njegov karakter zavisi uglavnom od vrste šume i perioda dana. Posredan pokazatelj mogućeg razvoja požara može biti oblik i kretanje stuba dima koji se utvrđuje izviđanjem požara.

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

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

Požari površine do 0.02-0.04 ha gase se obezbjeđivanjem zaustavljanja lokalizacije i završnog gašenja požara. Kod gašenja požara od 2-3 ha koristi se zaustavljanjem ivice i lokalizacijom požara. Velike požare treba gasiti primjenom sva četiri stadijuma. U zavisnosti od karaktera i jačine požara treba primijeniti i različite tehničke zahvate gašenja.

a) Gašenje prizemnih požara

Pri gašenju svih vrsta požara mogu se primijeniti ugušivanje, skidanje prizemnog rastinaj, zasipanje ivice zemljom, gašenje vodom i hemikalijama iz brentače, gašenje vodom pomoću pumpi, oranje plugom, postavljanje mineralizovanih pojaseva kao i protivpožar. Nabrojani slučajevi se primjenjuju za zaustavljanje širenja i lokalizaciju požara različitim tehničkim zahvatima. Izvođenje zahvata može se vršiti na različite načine: istovremenim opkoljavanjem požara, obuhvatanjem sa fronta i pozadine odnosno svođenjem požara na klin. Ti taktički zahvati kombinuju se sa različitim varijantama, korišćenjem postojećih prepreka a i međusobno.

Pri zahvatu otklanjanja požara gašenje se vrši istovremeno po cijeloj ivici požara, a primjenjuje se kada prisutni broj vatrogasaca tim načinom može izvršiti gašenje u roku od 30-40 minuta, ili u slučaju kratkotrajnog požara. Planirajući opkoljavanje rukovodilac približno utvrđuje dužinu ivice požara i vrijeme za koje prisutno ljudstvo može izvršiti lokalizaciju.

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

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

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

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

Kod velikih požara, opisani metodi se mogu kombinovati i u toku gašenja mijenjati. Obzirom na raznolikost požara ne može se dati neka univerzalna metoda koja bi bila prikladna u svim slučajevima. Najbolji način može se smatrati zaoravanje sa plugovima u kombinaciji sa protiv-požarom. Takođe je efikasna metoda lokalizacije pomoću eksploziva i u kombinaciji sa prizemnim protiv-požarom. Jedino na mekom tlu ovaj način nije podoban, ali za guste sektore šume ovaj način je najpodobniji. Protiv-požar obezbjeđuje zaustavljanje i lokalizaciju požara.

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

Način koji obezbjeđuje istovremeno lokalizovanje i zasustavljanje prizemnih požara je gašenje vodom pomoću pumpi. U vatrogasno-tehničkom smislu ovaj način je najdragocjeniji na sektorima sa mnogo vlage kada se ne mogu primjenjivati eksplozivi.

Svi ostali metodi (ugušivanje, posipanje vodom, gašenje hemikalijama) obezbjeđuju lokalizaciju samo kod slabih prizemnih požara. U ostalim slučajevima nabrojani metodi služe samo za zaustavljanje širenja plamena sa nakandnom lokalizaciojm na drugi način. Međutim, skoro, svi proljećni požari se uspješno lokalizuju na ovaj način, tako da je praktični značaj ovog metoda veoma veliki.

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

U slučaju požara srednje veličine ili velikog požara najpogodnije je obuhvatanje iz pozadine.

U praksi, navedeni metodi se koriste zavisno od situacije te oni trebaju da se koriste kao opšte preporuke za izradu završnih taktičkih rešenja, a u zavisnosti od konkretnog slučaja.

U pojedinim slučajevima gašenje se mora ubrzati kako bi se spriječio prenos požara na vatrom opasane sektore.

U drugom opet slučaju pogodnije je da se sačeka ivica požara na sektoru koji nije pogodan za gorenje.

Pri izradi planova operacije gašenja treba imati u vidu da se vatrogasci posle dva – tri sata rada zamore i da im je potreban odmor, da posle 6 sati oni moraju dobiti smjenu. Pored toga treba računati sa vjetrom koji može pojačati požar radi čega komandir pri izradi plana treba da predvidi i rezervu vatrogasaca.

Veliki značaj ima organizovanost radnika i njihovo iskustvo u gašenju. Tako na primjer, grupa dobro organizovanih i obučenih vatrogasaca može postići isti efekat kao 20-30 slučajno izabranih radnika.

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

Posle gašenja potrebno je izvršiti obezbjeđenje prostora od skrivenih i neugašenih žarišta koji mogu ponovo izazvati požar. Ovu mjeru treba izvršiti na taj način što se organizuje patroliranje po ivici požara. U početku se obilježavanje obavlja svakog dana, a kasnije se vrijeme obilježavanja produžuje. Po završetku ovih radnji potrebno je periodično, poslije nekoliko dana, osmatrati pogašeno područje jer se može desiti da se sakrivena žarišta aktiviraju i posle 10-15 dana.

b) Gašenje ovršnih požara

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

Gašenje ovih požara ima svoje specifičnosti. Ovršni požar lokalizovan na frontu nastavlja se na bokovima i pozadini u prizemnom, te se njegovo dalje gašenje sprovodi kao gašenje prizemnih požara. Izviđanje odnosno osmatranje požara treba da bude veoma brzo bez nekog detaljisanja. Zadatak izviđanja treba da bude u utvrđivanju karaktera požara, utvrđivanju pravca njegovog širenja, zatim mogućih procjena brzina njegovog širenja, postojećih prepreka na terenu i sl. Ovršni požari skoro uvijek zahvataju veliku površinu, te je za izradu planova potrebna kratka karta šumskog područja. Teškoće u zahvatanju ovih požara uveliko zavise od karaktera područja koje je zahvaćeno požarom. Tako se u četinarskim mladim šumama (stare 10-20 godina) požar može zaustaviti na rječici ili mineralizovanom pojasu. Ovaj pojas treba izrađivati u pravcu širenja vatre. Pri izradi pojasa treba krčiti ne samo drveće nego i žbunje odnosno prizemno rastinje. Oruđa potrebna za izradu ovih pojaseva teško se transportuju pa je njihova primjena u velikom broju slučajeva nemoguća. Gašenje požara vodom moguće je samo u slučajevima kada je požarom zahvaćena šuma u blizini neke rječice odnosno u blizini izvora vode. U velikom broju slučajeva požara i u podmlatku, gašenje se može obaviti upotrebom protiv-požara. Protiv-požar se može primijeniti ako za polaznu liniju postoje dovoljno široki putevi ili iskrčeni pojasevi. Ustrajni ovršni požari nemaju jasno izrađen front jer su oni karakteristični za vrijeme bez vjetra.

Vatra se širi ravnomjerno na sve strane, a front se pojavljuje samo u slučaju vjetra koji je proizvod nastajanja požara.

Radi toga, za gašenje ovih požara treba primijeniti taktički zahvat opkoljavanja.

U zrelim šumama je vrlo teško lokalizovati požar izradom širokih pojaseva, zbog teškoće uklanjanja oborenih stabala. Osnovni način lokalizovanja ustrajnih požara, u ovim šumama je krčenje pojaseva od leženina i primjene protiv-požara. Za izradu pojaseva pored razne mehanizacije može se koristiti eksploziv i hemikalije.

Za lokalizaciju naglih ovršnih požara treba koristiti sve moguće prepreke na koje požar može da naiđe (rijeka, usjek, šuma, liščare i sl.). Ako nema dovoljno prepreka treba primijeniti prizemni protiv-požar.

Pri izviđanju naglog ovršnog požara, treba utvrditi sve prirodne prepreke, kretanje požarnog fronta i da se pronađu postojeće polazne linije sa kojih je moguće primjenjivati protiv-požar. Poslije izviđanja treba utvrditi granicu lokalizacije pomoću protiv-požara. Granica se sastoji od sistema prirodnih prepreka upotpunjavanjem vještačkim pojasevima, tako da se formira neprekidan pojas koji obuhvata površinu koja gori.

Najopasniji sektor naglog ovršnog požara je centar fronta dok na bokovima i u pozadini ivica požara je obično izrađena prizemnim požarom koji se privremeno prenosi na krošnje drveća. Zbog toga, potrebno je radi centra fronta, koncentrisati najveći broj vatrogasaca. Protiv-požar se primjenjuje najprije prema centru fronta, a tek kasnije prema bokovima i pozadini. Obzirom da je širenje ovih ovršnih požara veoma promjenljivo pri njihovoj lokalizaciji treba predvidjeti i rezervne granice za zaustavljanje fronta požara u slučaju da požar ne bude zaustavljen na prvoj liniji.

**Prilog broj 9**

**KOMISIJA ZA IZRADU PLANA**

CRNA GORA

OPŠTINA PLJEVLJA

- Predsjednik opštine-

Broj: 03-032-

Pljevlja, 13.12.2012.godine

Na osnovu člana 57 st. 1. tač. 23. Statuta opštine Pljevlja ("Službenii listi RCG - opštinski propisi", br. [37/2004](file:///F:\Application%20Data\Ing-Pro\IngProPaket5P\l12117.htm#zk37/04#zk37/04), [30/2007](file:///F:\Application%20Data\Ing-Pro\IngProPaket5P\l12117.htm#zk30/07#zk30/07) i "Službeni list CG - opštinski propisi", br. [11/2008](file:///F:\Application%20Data\Ing-Pro\IngProPaket5P\l12117.htm#zk11/08#zk11/08), [21/2009](file:///F:\Application%20Data\Ing-Pro\IngProPaket5P\l12117.htm#zk21/09#zk21/09) i [32/2009](file:///F:\Application%20Data\Ing-Pro\IngProPaket5P\l12117.htm#zk32/09#zk32/09)), Predsjednik opštine Pljevlja, dana 13.12.2012.godine, donosi:

**R J E Š E N J E**

o obrazovanju Komisije za izradu

Plana zaštite i spašavanja od požara za teritoriju opštine Pljevlja

I. Obrazuje se Komisija u sastavu:

1. Radošević Zoran, dipl. pravnik, Služba Glavnog admnistratora, predsjednik;

2. Simović Mladjen, Strukovni ing. zaštite životne sredine – zaštita od požara – specijalista, Služba zaštite i spašavanja, član ;

3. Krezović Dana, dipl. biolog, Sekretarijat za uredjenje prostora, član ;

4. Macanović Vule , dipl. ing. mašinastva, Sekretarijat za komunalno-stambene poslove saobraćaj i vode, član;

5. Sekulić Veselin, dipl. ing. mašinstva, JP „Vodovod“, član;

6. Otašević Olgica , dipl ing. pejzažne arhitekture, JP „Zelenilo“, član;

7. Milikić Nenad , dipl. ing mašinstva, JP „Čistoća“, član;

8. Tanjević Duško , dipl ing elektrotehnike, Sekretarijat za uredjenje prostora, član;

9. Hadžalić Muamer, dipl. profesor odbrane, MUP – Sektor za vanredne situacije i civilnu bezbednost, konsultant;

10. Jakić Vidan, dipl. ing šumarstva, Uprava za šume , konsultant;

II. Zadatak Komisije je da izradi Plan zaštite i spašavanja od požara za teritoriju opštine Pljevlja, saglasno Zakonu o zaštiti i spašavanju (“Sl. list CG”, br.13/07, 5/08 i 32/2011) i Pravilniku o Metodologiji za izradu planova za zaštitu i spašavanje (“Sl. list CG”, br.44/08).

III. Plan iz tačke II ovog rješenja će obuhvatiti: fazu preventivne zaštite, fazu spašaanja i fazu otklanjanja posledica, odnosno skup mjera i radnji koje se preduzimaju u cilju otklanjanja i sprečavanja opasnosti od požara, spašavanja gradjana i materijalnih dobara ugroženih djelovanjem požara.

IV. Komisija je dužna da zadatak utvrdjen tačkom II ovog rješenja izvrši u roku od 30 dana.

DOSTAVLJENO: PREDSJEDNIK,

1 x članovima Komisije Dr. Miloje Pupović s.r.

1 x Glavnom administratoru

1 x Predsjedniku

1 x a/a

**Prilog br. 10**

**Spisak magistralnih , regionalnih i opštinskih (lokalnih i nekategorisanih) puteva na teritoriji opštine Pljevlja.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |
|  | **R.br.** | **Magistralni, regionalni , opštinski (lokalni I nekategorisani) putevi na teritoriji oštine Pljevlja** | **dužina puta** | **broj**  **mostova** |
|  |  |  |  |  |
| **1** | | **Magistralni putevi** |  |  |
|  | 1,1 | M-8 (gr.Srbije iz pravca Prijepolja – Pljevlja – Gradac) | 41,82 km |  |
|  |  | Mostovi - dužine preko 10 m |  | 3 |
|  |  | Mostovi - dužine do 10 m |  | 2 |
| **Ukupna dužina :** | | | **41,82 km** |  |
| **2** | | **Regionalni putevi** |  |  |
|  | 2,1 | R-3 (Pljevlja – Dajevića Han – Metaljka – granica sa BiH) | 39.76 km |  |
|  |  | R-3 (Dajevića Han – Čemerno) | 10.36 km |  |
|  | 2,2 | R4 (Pljevlja – Đurđevića Tara – Mojkovac) | 39.99 km |  |
|  |  | Mostovi dužine preko 10 m |  | 2 |
|  |  | Mostovi dužine do 10 m |  | 1 |
|  | 2,3 | R-10 (Trlica – Slijepac most – Bijelo Polje) | 32,00 km |  |
|  |  | Mostovi dužine preko 30 m |  | 1 |
|  |  | Mostovi dužine preko 10 m |  | 1 |
|  |  | Mostovi dužine do 10 m |  | 2 |
|  | 2,4 | R-21 (Gradac – Šula – pravac prema BiH) | 10,76 km |  |
| **Ukupna dužina:** | | | **13.287 km** |  |
| **3** | | **Opštinski putevi (lokalni )** |  |  |
|  | 3.1 | Vezišnica – Bobovo- Granica BIH | 50,000 km |  |
|  | 3.2 | Poljana – Barit – Kovačevići – Trojan | 34,000 km |  |
|  | 3.3 | Gradac – Šula | 20,000 km |  |
|  | 3.4 | Kosanica – Krupice – Reljin kamen | 17,352 km |  |
|  | 3.5 | Odžak – Suvo Polje | 20,500 km |  |
|  | 3.6 | Vrulja – Tuležine | 12,000 km |  |
|  | 3.7 | TE “Pljevlja” – brana Otilovići | 7,000 km |  |
|  | 3.8 | Mahmutova česma – Drijeljevina | 8,000 km |  |
|  | 3.9 | Trlica – Adrovići | 8,000 km |  |
|  | 3.10 | Popov do – Višnjica | 15,000 km |  |
|  | 3.11 | Mataruge – Mejdanice | 8,000 km |  |
|  | 3.12 | Vrulja – Marina šuma | 1,000 km |  |
|  | 3.13 | Djuriševac – Premćani – Vaškovo | 11,100 km |  |
|  | 3.14 | Ranče Polje – Obarde | 6,000 km |  |
|  | 3.15 | Gornji most – TE “Pljevlja” | 4,000 km |  |
|  | 3.16 | Kosanica – Bobovo | 21.400 km |  |
|  | 3.17 | Djurdjevića Tara – Lever Tara | 5,000 km |  |
|  | 3.18 | Odžak – Potpeće | 2,500 km |  |
|  | 3.19 | Gornji most – Rabitlje | 4,000 km |  |
|  | 3.20 | Potrlica – Zagrad | 3,000 km |  |
|  | 3.21 | Katrana – škola u Kakmužima | 2,700 km |  |
|  | 3.22 | Srdanov Grob – Bušnje | 3,000 km |  |
|  | 3.23 | Gotovuša – Dabovina | 3,000 km |  |
|  | 3.24 | Donja Brvenica – Kukanj | 2,300 km |  |
|  | 3.25 | Most na Vezišnici – Most na Voloderu | 7,500 km |  |
|  | 3.26 | Mataruge – Kozica | 7,000 km |  |
|  | 3.27 | Ranče – OŠ Marina Gradina | 3,000 km |  |
|  | 3.28 | Vilići – Zekavice | 0,800 km |  |
|  | 3.29 | Kosanica – Varine | 7,000 km |  |
|  | 3.30 | Židovići – Gaj | 0,603 km |  |
|  | 3.31 | Rudnica – Zaglavice | 1,000 km |  |
|  | 3.32 | Orevine – Djurdjevice – Klismerine | 2,500 km |  |
|  | 3.33 | Vodice – Nenadići | 3,500 km |  |
|  | 3.34 | Vraca – Poblaće | 5,000 km |  |
|  | 3.35 | Dizdarice – Zenica | 1,000 km |  |
|  | 3.36 | Glisnica – Jakupov grob – Radjevići | 7,800 km |  |
|  | 3.37 | Mijakovići – Lijeska | 3,120 km |  |
|  | 3.38 | Dizdarice – Šumane | 2,500 km |  |
|  | 3.39 | Srdanov grob – Vijalica – Jugovo | 4,526 km |  |
|  | 3.40 | Vilići – Dubočica | 5,300 km |  |
|  | 3.41 | Gotovuša – Gunjačina Glavica | 7,726 km |  |
|  | 3.42 | Donja Rudnica – Milunići | 3,732 km |  |
|  | 3.43 | Krakalice – Breza | 6,560 km |  |
|  | 3.44 | Kuća Kljajevića – Manastir sv. Arhandjela Đ. Tara | 2,500 km |  |
|  | 3.45 | Batajnica – škola u Maoču | 3,200 km |  |
|  | 3.46 | Voloder – Babina Pećina | 6,559 km |  |
|  | 3.47 | Babića Polje – škola na Pandurici | 1,200 km |  |
|  | 3.48 | Donja Brvenica – Pliješevina | 7,000 km |  |
| **Ukupna dužina:** | | | **369.478 km** |  |
| **4** | | **Opštinski putevi (nekategorisani )** |  |  |
|  | 4.1 | |  |  | | --- | --- | | **Babina pećina - Poljana** |  | | **2,500 km** |  |
|  | 3.2 | Tanića brdo – Poljana | 2,000 km |  |
|  | 3.3 | Rudnica – Crni vrh | 6,000 km |  |
|  | 3.4 | Donja Brvenica – Klijen | 1,300 km |  |
|  | 3.5 | Nange – Visočke | 1,000 km |  |
|  | 3.6 | Boljanići – Jezero | 1,900 km |  |
|  | 3.7 | Vezišnica – Komini | 0,600 km |  |
|  | 3.8 | Mrzovići – Zenica – Boščinovići | 6,000 km |  |
|  | 3.9 | Mataruge – Korijen | 10,000 km |  |
|  | 3.10 | Košudo – Miljevići – Dulovići | 5,000 km |  |
|  | 3.11 | Kušodo - Brana Otilovići | 10,000 km |  |
|  | 3.12 | Vijenac – Groblje na Vijencu | 1,000 km |  |
|  | 3.13 | Suvi potok – Groblje na Vijencu | 2,000 km |  |
|  | 3.14 | Pliješevina – Višnjica | 10,000 km |  |
|  | 3.15 | Tikava – Orlja | 5,000 km |  |
|  | 3.16 | Gradac – Boljanići | 6,000 km |  |
|  | 3.17 | Jazišta – Borovica – Vranje brdo | 3,500 km |  |
|  | 3.18 | Prosijeg –Milakovci – Vis | 2,500 km |  |
|  | 3.19 | Prosijeg –Veliko Krće | 2,500 km |  |
|  | 3.20 | Kuća M. Čepića – Šljivansko | 4,000 km |  |
|  | 3.21 | Metaljka – Granica RS | 4,000 km |  |
|  | 3.22 | Rovine – Ladjana | 4,000 km |  |
|  | 3.23 | Vranje brdo – Gornje selo | 3,500 km |  |
|  | 3.24 | Kruševo – Planjsko brdo | 2,000 km |  |
|  | 3.25 | Vranje brdo – Pauče | 2,500 km |  |
|  | 3.26 | Prenćansko brdo – Manastir Dovolja | 4,000 km |  |
|  | 3.27 | Pušanjski do - Repište | 1,100 km |  |
|  | 3.28 | Dubočica – Jezero | 0,500 km |  |
|  | 3.29 | Đuraševac – Čavanj | 1,526 km |  |
|  | 3.30 | Potpeće – Kujava | 0,700 km |  |
|  | 3.31 | Potkovač – G. Dubac – D. Dubac | 4,500 km |  |
|  | **Ukupna dužina:** | | **111.126 km** |  |