



БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА
РЕПУБЛИКА СРПСКА
ОПШТИНА МРКОЊИЋ ГРАД
НАЧЕЛНИК ОПШТИНЕ

Трг Краља Петра И Карађорђевића 1, 70260 Мркоњић Град; Тел: +387 50 220 920; www.mrkonjic-grad.rs

ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ОПШТИНА МРКОЊИЋ ГРАД

Бања Лука, Септембар 2016.

САДРЖАЈ

1. ПРОЦЈЕНА УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА	8
1.1. МАКРОЕЛЕМЕНТИ	9
1.1.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ	9
1.1.2. ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА	10
1.1.3. ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА	10
1.1.4. СЕИЗМОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	11
1.1.5. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	11
1.1.6. ВОДЕ НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ	12
1.1.7. СТРУКТУРА ПОВРШИНА ПО НАМЈЕНИ	13
1.1.8. ЕКОНОМСКА И УРБАНА РАЗВИЈЕНОСТ ОПШТИНЕ	15
1.1.8.1. СТАНОВНИШТВО	15
1.1.8.2. СИСТЕМ НАСЕЉА	16
1.1.8.3. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	19
1.1.8.4. ШУМЕ И ШУМСКА ЗЕМЉИШТА	22
1.1.8.5. РУДЕ И ДРУГИ МИНЕРАЛНИ РЕСУРСИ	25
1.1.8.6. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	26
1.1.8.7. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	28
1.1.8.8. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	29
1.1.8.9. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА	29
1.1.8.10. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА	31
1.1.8.11. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	32
1.1.8.12. ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ	32
1.1.8.13. ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ	42
1.1.9. УГРОЖЕНА ПОДРУЧЈА	50
1.2. МИКРОЕЛЕМЕНТИ	51
1.2.1. ПОЖАРНА УГРОЖЕНОСТ УРБАНОГ ДИЈЕЛА ОПШТИНЕ СА ЊЕГОВИМ ГРАЂЕВИНСКО-ПОЖАРНИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА	51
1.2.1.1. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У СТАМБЕНИМ ОБЈЕКТИМА	58
1.2.1.2. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ЈАВНИМ ОБЈЕКТИМА	58
1.2.1.3. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ИНДУСТРИЈСКИМ ОБЈЕКТИМА	61
1.3. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ	62
1.3.1. ЗАКЉУЧЦИ ИЗ АНАЛИЗЕ СТАЊА И ПРОЦЈЕНЕ ПОЖАРНЕ УГРОЖЕНОСТИ	62
2. ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	63
2.1. УВОД У ОРГАНИЗАЦИЈУ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	64
2.2. ПРАВА И ДУЖНОСТИ ПОЈЕДИНИХ СУБЈЕКТА ОПШТИНЕ	64
2.3. ПРАЋЕЊЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	66
2.4. МЕЂУСОБНА САРАДЊА ИНСПЕКЦИЈА	67
2.5. ДУЖНОСТИ ПРЕДУЗЕЋА У ПРОВОЂЕЊУ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	69
2.6. ПЛАНИРАЊЕ И ПРОВОЂЕЊЕ ПРОПАГАНДНИХ АКЦИЈА	78
2.7. АКТИВНОСТИ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	80

2.8. АКТИВНОСТИ ШУМСКЕ УПРАВЕ	82
2.9. САДЕЈСТВО ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА СА ОРУЖАНИМ СНАГАМА БИХ	83
3. НАЧИН УПОТРЕБЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	84
3.1. УТВРЂИВАЊЕ ЗАДАТАКА ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	85
3.2. САГЛЕДАВАЊЕ БРОЈА ВАТРОГАСНИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА	85
3.3. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА У СИСТЕМУ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ	89
3.3.1. РЕПУБЛИЧКИ ШТАБ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ	89
3.3.2. ШТАБ ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ ОПШТИНЕ МРКОЊИЋ ГРАД	90
3.4. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ УПОТРЕБЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	90
3.4.1. ВАТРОГАСНО ДРУШТВО МРКОЊИЋ ГРАД	90
3.4.2. ПРЕДУЗЕТНА ВАТРОГАСНА ЈЕДИНИЦА	93
3.4.3. ВАТРОГАСНЕ ЈЕДИНИЦЕ ДРУГИХ ОПШТИНА	94
3.4.4. УПОТРЕБА ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД НА ПОДРУЧЈУ ДРУГИХ ОПШТИНА	94
3.5. САДЕЈСТВО ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	95
3.6. САДЕЈСТВО СА НАДЛЕЖНИМ ПРЕДУЗЕТИМА И УСТАНОВАМА	95
3.7. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ УПОТРЕБЕ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ	96
3.8. ОБАВЕЗЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	97
3.9. НАЧИН ДЈЕЛОВАЊА ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД ПРИЛИКОМ ГАШЕЊА ВЕЛИКИХ ПОЖАРА	99
4. СИСТЕМ ОБАВЈЕШТАВАЊА И ПОСТУПЦИ	101
4.1. СТАЊЕ ВЕЗА У ФУНКЦИЈИ ДОЈАВЕ	102
4.2. НЕДОСТАЦИ У СИСТЕМУ ОБАВЈЕШТАВАЊА О НАСТАНКУ ПОЖАРА	102
4.3. ДЕТЕКЦИЈА И ДОЈАВА ПОЖАРА У ОБЈЕКТИМА	102
4.4. ЦЕНТАР ЗА ОБАВЈЕШТАВАЊЕ	102
4.5. ЕВАКУАЦИЈА ЛИЦА ИЗ ОБЈЕКТАТА ЈАВНЕ НАМЈЕНЕ	104
4.6. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ПОСТРОЈЕЊИМА	105
4.7. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА УЉНИМ ТРАНСФОРМАТОРИМА	107
4.8. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ШУМСКИМ ПОДРУЧЈИМА	109
4.9. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ДЕПОНИЈИ ОТПАДА	110
4.10. УДЕСИ СА ОПАСНИМ ХЕМИКАЛИЈАМА	111
5. ТЕХНИЧКА ОПРЕМА И СРЕДСТВА ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА	113
5.1. ВАТРОГАСНО ДРУШТВО МРКОЊИЋ ГРАД	114
5.2. ТЕХНИЧКА ОПРЕМЉЕНОСТ ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД	114
5.3. ОПРЕМА ЗА ГАШЕЊЕ ШУМСКИХ ПОЖАРА	116
6. СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ	117
6.1. ПОСТОЈЕЋИ КАПАЦИТЕТИ И ИЗВЕДЕНИ СИСТЕМИ	118

6.2. ПОТРЕБНЕ КОЛИЧИНЕ ВОДЕ ЗА ГАШЕЊЕ	120
7. ПУТЕВИ, ПРОЛАЗИ И ПРИЛАЗИ	124
7.1. СТАЊЕ САОБРАЋАЈНИЦА	125
7.1.1. ПРИЛАЗИ ВАЖНИЈИМ ОБЈЕКТИМА	125
7.1.2. ПРИЛАЗИ ВОДОЗАХВАТИМА	126
7.1.3. ПРИЛАЗИ ШУМСКИМ ПОДРУЧЈИМА	126
8. МЈЕРЕ ЗА УНАПРЈЕЂЕЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	128
8.1. МЈЕРЕ ЗА ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ И ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНА	129
8.2. МЈЕРЕ ЗА УНАПРЈЕЂЕЊЕ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	129
8.3. ЕДУКАТИВНА И ПРОПАГАНДНА ДЈЕЛАТНОСТ	131
8.4. ФИНАНСИРАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	134
8.5. УРБАНИСТИЧКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	136
8.6. ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	142
• ОСНОВНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	148
8.7. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ПРИ ПРОИЗВОДЊИ, ПРЕНОСУ И КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	166
8.8. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗАПАЉИВИХ ТЕЧНОСТИ И ГАСОВА	174
8.9. ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА ЧВРСТИХ МАТЕРИЈА И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ	178
8.10. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ШУМАМА	183
8.11. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА РЈЕШАВАЊЕМ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА	190
9. МЈЕРЕ ПОД КОНТРОЛОМ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	191
9.1. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ПОД КОНТРОЛОМ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА	192
9.2. НАЧИН ИЗДАВАЊА ОВЛАШТЕЊА	192
10. ПРОГРАМ ИЗВРШЕЊА МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	193
10.1. ОРГАНИЗАЦИОНЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	194
10.2. УРБАНИСТИЧКЕ И ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	194
10.3. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ПРИ ПРОИЗВОДЊИ, ПРЕНОСУ И КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	195
10.4. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗА МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	195
10.5. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА	195
10.6. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ВАТРОГАСНЕ ЈЕДИНИЦЕ	196
10.7. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА И ОБЈЕКТА	197
10.8. РОК ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПРОПИСАНИХ МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	197
10.9. НАДЗОР НАД СПРОВОЂЕЊЕМ МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	197
11. ОПЕРАТИВНИ ДОКУМЕНТИ ПЛАНА	198

<u>12.</u>	<u>ПРИЛОГ</u>	<u>202</u>
<u>13.</u>	<u>КОРИШТЕНИ ЗАКОНИ, ПРОПИСИ И СТРУЧНА ЛИТЕРАТУРА</u>	<u>211</u>
<u>14.</u>	<u>ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ</u>	<u>215</u>
•	КАРТА ОПШТИНЕ (ПОДЕЛА НА МЈЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ)	215

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

НАРУЧИЛАЦ	БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА РЕПУБЛИКА СРПСКА ОПШТИНА МРКОЊИЋ ГРАД НАЧЕЛНИК ОПШТИНЕ
РАДНИ ЗАДАТАК	ИЗРАДА ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗА ПОДРУЧЈЕ ОПШТИНЕ МРКОЊИЋ ГРАД
БРОЈ НАРУЏБЕ	Уговор бр. 04-404-20/16
БРОЈ РАДНОГ НАЛОГА	5100-1644/16
БРОЈ ПРОТОКОЛА	

Стручни тим за израду плана:
В&З ЗАШТИТА д.о.о. БАЊА ЛУКА
1. Зоран Јанковић, дипл.инж.техн. 2. Миломир Бунијевац, дипл.инж.маш. 3. Јован Вујић, дипл.инж.ел. 4. Јелена Ристичевић, дипл. инж. арх. Директор: Зоран Јанковић, дипл.инж.техн.

УВОД

План заштите од пожара израђује се у складу са одредбама Закона о заштити од пожара («Службени гласник РС» број 71/12) и у складу са Одлуком Владе РС о методологији за израду Плана заштите од пожара, који доноси Скупштина општине («Службени гласник РС» број 32/13) и којим се регулише организовање и спровођење заштите од пожара на подручју Општине Мркоњић Град у циљу спречавања настајања и ширења пожара те заштита живота људи и имовине угрожених пожаром.

Предузећа и друга правна лица, државни органи, предузетници и појединци дужни су да у спровођењу заштите од пожара поступају у складу са смјерницама и мјерама заштите од пожара које су утврђене овим документом.

У Плану заштите од пожара утврђује се процјена угрожености од пожара, организација заштите од пожара, начин употребе ватрогасних јединица и садејство са другим ватрогасним јединицама, систем обавјештавања и поступак у случају пожара, техничка опремљеност и средства за гашење пожара, начин снабдијевања водом, путеви, пролази, прилази, као и друге мјере потребне за успјешно функционисање и унапређење заштите од пожара и спровођење надзора над извршавањем мјера заштите од пожара.

1. ПРОЦЈЕНА УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА

1.1. МАКРОЕЛЕМЕНТИ

1.1.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ

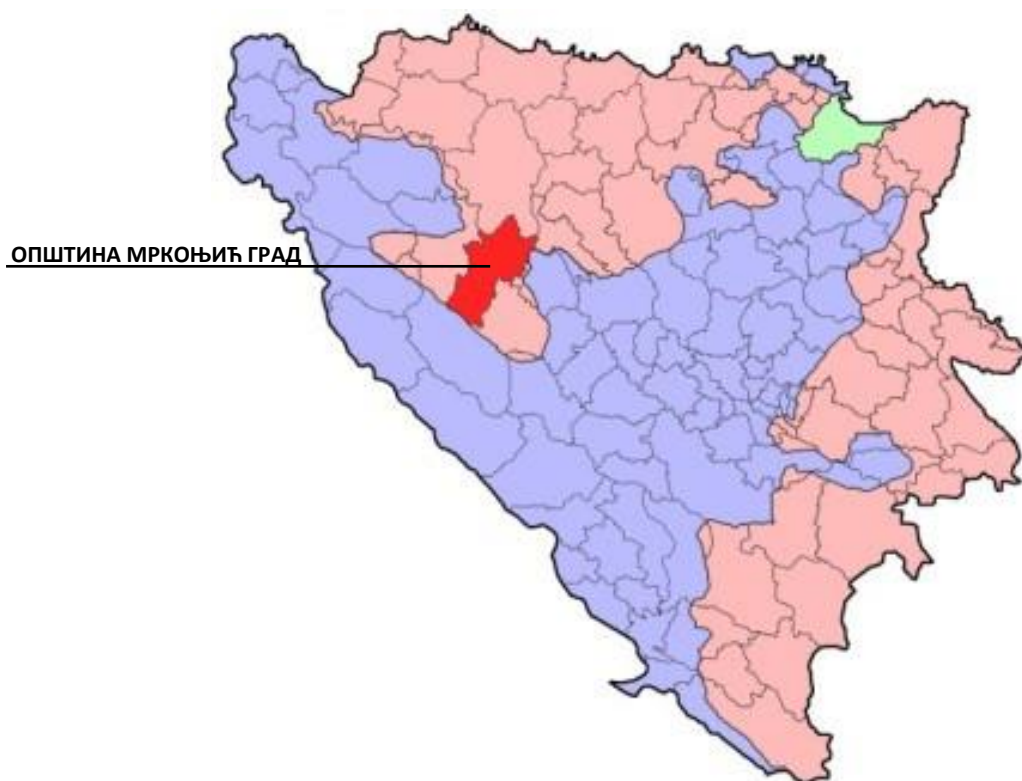
Република Српска смјештена је између 42°33' и 45°16' сјеверне географске ширине и 16°11' и 19°37' источне географске дужине, дакле захвата сјеверни и источни дио геопростора Босне и Херцеговине. У географском смислу припада озренско – посавској регионалној цјелини.

Општина Мркоњић Град смјештена је у западном дијелу Босне и Херцеговине, односно југозападном дијелу Републике Српске. Граничи се са Градом Бања Лука на сјеверу, општином Кнежево на сјевероистоку, на истоку граничи са општинама Језеро и Јајце(ФБиХ), са југоситочне стране општином Шипово, на југу општином Гламоч (ФБиХ) и општином Рибник на западу. Подручје

Општине обухвата површину од 669,73 км², чија је просјечна надморска висина 591 метар.

У математичко-географском погледу општина је формирана у географском појасу који је ограничен координатама између 17° 04' 45" источне географске дужине и 44° 24' 08" сјеверне географске ширине.

Општина припада средњоевропској временској зони (ГМТ+1).



Слика 1: Положај подручја општине Мркоњић Град у Републици Српској и Босни и Херцеговини

1.1.2. ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА

Предметно подручје карактерише терен се претежно оштрим рељефним формама које зависе од геолошке грађе подлоге и геоморфолошких процеса.

Од геоморфолошких процеса који су учествовали или учествују у обликовању терена на предметном простору заступљени су алувијални, пролувијални, делувијални, колувијални и карстни геоморфолошки процес.

Флувијални геоморфолошки процес настаје под утицајем сталних површинских токова. Овај геоморфолошки процес је заступљен у зони површинских токова Зеленкова, Црна ријека, Градачка ријека и слично. Овај тип рељефа нема веће распрострањење и значај на територији општине Мркоњић Град.

Делувијални геоморфолошки процес настаје као резултат повремених дифузних токова, док је пролувијални процес везан за повремене линијске токове. Резултат ових процеса су делувијални и пролувијални застори, а веома често ова два процеса дјелују заједно. Овај тип рељефа је распрострањен у зони Подрашнице, Подбрда, Медне, а делувијум је распрострањен и на ширем подручју самог насељеног мјеста Мркоњић Град.

Колувијални тип рељефа је карактеристичан за кречњачка подручја гдје под утицајем силе гравитације долази до преталожавања површинског распаднутог слоја, претежно кречњака. Сипари као карактеристичан облик овог рељефа се јавља на источном дијелу општине, затим на простору Дабрак а мањих димензија и на више других локација на територији општине.

Карстни геоморфолошки процес заступљен је у развићу карбонатних стијена. Карбонатне стијене су значајне развијене у сјеверном и јужном дијелу општине. Од развијених облика развијени су вртаче, јаме су слабије развијене, врела и слично. На територији општине Мркоњић Град налази се и више пећина које су лоше истражене а то су: пећина у зони Пање-Муратовац, Велика Пећина, Мрачај, шира зона Доње Пецке итд.

1.1.3. ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА

Приликом хидрогеолошког рејонирања општине Мркоњић Град узети су у обзир литолошки састав картираних јединица, тектонски склоп терена, геоморфолошке карактеристике, типови издани и њихово распрострањење, затим њихова издашност, услови прихрањивања и дренажа подземних вода.

На основу наведених чинилаца на истражном простору издвојени су следећи типови издани:

- збијени тј. интергрануларни тип издани:
 - добра водопропусност
 - слаба водопропусност

- карстни тип издани:
 - добра водопропусност
 - срења водопропусност
 - слаба водопропусност
- карстно-пукотински тип издани:
 - срења водопропусност
 - пукотински тип издани;
 - срења водопропусност
 - слаба водопропусност

1.1.4. СЕИЗМОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Према подацима карата из Правилника о техничким мјерама и условима за грађење у сеизмичким подручјима, највећи дио општине Мркоњић Град се налази у зони максималног очекиваног интензитета потреса 8^о MSK-64 док се јужни дио налази у зони 7^о MSK-64.

1.1.5. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Подручје Општине Мркоњић Град карактерише умјерено-континентална клима са микроклиматским карактеристикама планинског подручја. Клима овог подручја одликује се јасно израженим прелазним годишњим добима, хладним зимама са редовном појавом снијега, умјерено топлим љетима, као и појавама магле у просјеку 50 дана годишње. У Мркоњић Граду је 2007.год., отворена је савремена метеоролошка станица, која омогућује праћење метеоролошких прилика према стандарду метеоролошке станице првог реда. Поред класичне опреме уграђен је савремени аутоматски мјерач интензитета и количине падавина. Станица има значај не само за Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске, него и за метеоролошка мјерења у БиХ.

Одлике овог типа климе су умјерено топла љета и хладне зиме. Просјечна годишња температура ваздуха износи 10,1°C, просјечна у јануару износи -0,2°C, а у јулу 19,4 °C. У задњих 16 година, минимална измјерена температура је била -24,2°C (јануар 1990. године), а максимална 38,8°C (август 2013. године). Анализа апсолутних температурних екстрема може имати широку употребну вриједност јер омогућује увид у апсолутно колебање температуре. Појава мразних дана (дани с температуром нижом од 0°C) је најчешћа од новембра до фебруара и у просјеку износи 86 дана годишње.

Табела бр.17. Средње мјесечне температуре ваздуха (°C) на подручју општине Мркоњић Град

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(°C)	-1,2	2,1	6,7	9,7	15,2	17,7	19,4	19,7	14,0	11,4	5,8	-0.2

Средња годишња количина падавина износи око 1100 mm а најчешће су у прољеће и јесен. На плувиометријски режим доминантан утицај имај увлажне ваздушне масе са

запада. Сем тога, значајан фактор чине и локалне орографске особености подручја, које се нарочито манифестују у лјетњим мјесецима када условљавају пљусковите падавине са грмљевином. Просјечан годишњи број дана са грмљевином је 30.

Падавине су један од базних климатских елемената, који својом вриједношћу директно одређује основне хидротермичке карактеристике простора. Утицај климе на саобраћај огледа се кроз анализу просјечног броја дана са појавом сњежних падавина, дужину задржавања сњежног покривача, максималну висину сњежног покривача и просјечног броја дана са температуром испод 0°C.

Снијег је редовна појава од октобра до маја. Просјечан број дана са сњежним покривачем износи 72 дана, али има тенденцију смањивања. Максимална измјерена висина сњежног покривача у проучаваном периоду од 1999. године, износила је 65 cm (март 2005. године).

Влажност ваздуха има значајну улогу у развојном процесу биљних врста. Релативна влажност ваздуха највећа је у зимским мјесецима и креће се од 79 – 90%, док је најмања у прољетним и лјетним мјесецима, те се креће између 68 – 80%.

1.1.6. ВОДЕ НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ

Подручје Општине Мркоњић Град испресјецано је бројним мањим и већим воденим токовима. У Општини се разликују генерално двије хидрографске цјелине: прва, чије воде гравитирају водотоку Врбас (око 85%) и друга, чије воде гравитирају водотоку Сана (око 15%). Црна Ријека, Сокочница и Понор припадају сливу Врбас, а Корана и Медљанка сливу ријеке Сане. У енергетском смислу, велики значај приписује се ријеци Врбас, на којој је изграђена ХЕ Бочац. Изградњом ХЕ, формирано је хидро-акумулационо језеро Бочац. Укупна површина акумулације износи 232,50 ha, од чега територији Мркоњић Града припада 143,00 ha. Корисна запремина акумулације је 42,94 m³, са годишња производња је 274 GWh, и доток воде од 78,4 m³/s.

Многобројни извори (око 360) и мањи водотоци, нарочито на падинама планина Димитор и Лисина представљају значајне водне ресурсе, међу којима се издвајају извор ријеке Коране, извор Сане, извор Медљанке, Орлов камен, Цијепало, Скавац, извориште Зеленковац, Скела, Драчељ, Студено врело, Челиково врело и многи други. Планина Лисина је једно од најбогатијих изворишта питке воде у Републици Српској, представљајући тако веома важан стратешки ресурс у локалном и ширем оквиру.

Црна Ријека, као најзначајнији водоток на територији општине, настаје излијевањем воде из језера Балкана, протиче кроз дио града, затим село Бјелајце и након двадесетак километара тока, као лијева притока улијева се у Врбас.

Црна Ријека има одређени хидро-енергетски потенцијал уз напомену да је на њој додјељено неколико концесија за градњу МХЕ.

Од хидрографских објеката на овом подручју за туризам су значајни: језеро Балкана, језеро Бочац, ријека Сана, рјечице Зеленковац и Понор.

Језеро Балкана је смјештено 4 km западно од Мркоњић Града, на надморској висини од око 750 m. Настала је вјештачким путем, када је 1954. године извориште Црне Ријеке претворено у Велико језеро, а касније је направљено и Мало Језеро, које се „храни“ водом Великог језера. Језера се „хране“ из три извора која се налазе испод Великог језера, а такође и водом мањих лисинских потока, Цијепало и Скакавац, и излучивањем падавина. Језера припадају групи туристичких вриједности са наглашеним рекреативним својствима привлачности и погодности за купалишни, риболовни, излетнички и спортско-манifestациони туризам. Природном вриједностима истиче се и водоток Сане на крајњем југозападу општине. Према класификацији ријека на простору бивше Југославије, горњи ток ријеке Сане спада у прву класу. Има просјечан протицај од 36 m³/s. Вода прве класе је квалитетна за пиће, може да се употреби и у прехранбеној индустрији, за јавне водове и сл. Сана је бистра и хладна планинска ријека, богата кисеоником, па се одликује и великим богатством живог свијета. На западним падинама Лисине извире рјечица Зеленковац, која протиче кроз истоимено планинско излетиште. Капацитет изворишта Зеленковац представља значајан ресурс у домену водоснабдијевања. Вода је доброг квалитета и гравитационо се може довести до већине потрошача. Јединствену хидролошку појаву овог подручја представља ријека Понор, која извире на сјеверном ободу Подрашког поља испод Димитора, скупља воде осталих мањих рјечица и потока и увире на јужном ободу поља, у подножју планине Мањача и поново се појављује у Крупи на Врбасу, гдје се као рјечица Крупа улијева у Врбас, као његова лијева притока. Одликује се еколошком очуваностју и богатством живог свијета.

ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ

Од подземних вода на територији општине Мркоњић Град се посебно истиче ријек Понор, која извире на сјеверном ободу Подрашког поља испод Димитора, скупља воде осталих мањих рјечица и потока и увире на јужном ободу поља, у подножју планине Мањача и поново се појављује у Крупи на Врбасу, гдје се као рјечица Крупа улијева у Врбас, као његова лијева притока. На ријеци Понор, планиран је изградња хидроенергетског постројења ХЕ Понор, инсталисане снаге до 10MW, за коју је већ додјењена концесија.

ЕРОЗИЈЕ И БУЈИЦЕ

На територији општине Мркоњић Град нема реалних опасности од поплава које би изазвале велике воде. Због конфигурације терена могу се јавити само бујице које стварају ерозију тла. Евидентна је појава поплава мањег интензитета, услијед стварања мањих брана приликом депоновања отпада у ријечне токове.

1.1.7. СТРУКТУРА ПОВРШИНА ПО НАМЈЕНИ

У складу с обиљежјима простора и обављања дјелатности и активности простор Општине је организован кроз следећу намјену површина:

- пољопривредне површине,

- шумске површине,
- водене површине
- грађевинско земљиште.

ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПОВРШИНЕ

Површине под ораницама износе 10.223 ха (15,26% укупне површине), под воћњацима 544 ха (0,81%), пашњацима 13.661 ха (20,40%) и ливадама 12.385 ха (18,49%). Оранице, воћњаци и ливаде заједно представљају обрадиво земљиште које обухвата 23.152 ха или 34,56% укупне територије Општине Мркоњић Град. Необрадиво земљиште обухвата 13.661 ха (20,40% укупне територије) и чине га пашњаци. Збир обрадивог 34,56% и необрадивог 20,40%, представља укупно пољопривредно земљиште са површином од **36.813 ха (54,96% укупне територије)**. Шуме као посебна категорија обухватају 30.139 ха или 45,00%. Пољопривредно земљиште (обрадиво и необрадиво), у збиру са шумама дају укупно плодно земљиште у износу 66.952 ха. Неплодно земљиште обухвата 1.503 ха или 2,24% укупне територије општине.

ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

Према подацима из важеће шумскопривредне основе (ШПО) за цијело шумскопривредно подручје „мркоњићко“ (ШПП) површина шума износи 37.086,92 ха. У погледу власништва, утврђено је да укупна површина шума и шумског земљишта у приватном власништву износи 7.221,39 ха, док површина државних шума и шумског земљишта износи 29.864,51 ха.

Укупна површина шума које обухватају само територију општине Мркоњић Град, према истом извору износи **28.351,20 ха** или **42,33%** укупне површине општине.

ВОДЕНЕ ПОВРШИНЕ

Најзначајнији водотоци на територији општине су: Црна Ријека, Врбас, Сана, Сокочница, Понор и бројне мање рјечице и потоци којих има готово на читавом подручју општине.

Површина која је ушла у укупну суму водених површина је језеро Балкана (6ха) и хидро-акумулација Бочац, односно Бочачко језеро, које на територији општине Мркоњи Град заузима површину од 143 ха.

ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

Према комбинованим подацима ортофото снимка и Google Earth-а снимка укупна површина грађевинског земљишта у Општини износи 1.384,69 ха односно 2,07% од укупног подручја Општине.

Грађевинско подручје чине изграђени дио насељених мјеста намјењен становању, индустрији, спортско рекреативне површине, грађевине и коридори саобраћајне и остале инфраструктуре.

Насељена мјеста

Површине насеља осим површина за становање укључују и све намјене које задовољавају функцију насељавања. Изграђени дио насеља на цијелом подручју Општине износи 1.245,48 ха, што износи 1,86% од укупне површине општине. Изграђени дио Општине чине највећим дијелом површине намјењене становању.

Производно – пословне зоне

Производно пословне зоне, смјештене су углавном уз магистрални пут М5 Јајце–Мркоњић Град–Бихаћ, М15 Мркоњић Град–Гламоч–Сплит, М16 Бања Лука–Црна Ријека–Јајце–Сарајево и регионални пут Р412 Мркоњић Град–Бања Лука.

На простору општине евидентирана је: пословна зона „Подбрдо“, пословна зона „Кула-Рудићи“, пословна зона „Подови“, као и низ мањих пословно-производних зона.

Укупна површина ових зона износи 56,21 ха (0,08%).

Туристичко – рекреативне површине

Површине које су издвојене у туристичко рекреативне сврхе су: туристичко-рекреативни центар Балкана са језером Балкана, излетиште Зеленковац, стари град Бочац, плато Лисине.

1.1.8. ЕКОНОМСКА И УРБАНА РАЗВИЈЕНОСТ ОПШТИНЕ

1.1.8.1. СТАНОВНИШТВО

У последњих неколико година, као посљедица грађанског рата, на територији општине Мркоњић Град дошло је до наглих промјена у структури становништва. Те промјене су се огледале у виду одлива и прилива становништва са овог простора. Ратним дешавањима покренути су процеси присилних миграција и расељавања становништва који су настављени процесом повратка. Ови процеси још увијек нису завршени. Миграције становништва за посљедицу имале су промјене у старосној, економској, полној и другим структурама што је директно утицало на привреду и даљи развој општине. У периоду од 1991. год. до 2013. год., број становника на општинском нивоу, знатно је опао, за око десет хиљада становника.

Демографски развој становништва на територији општине Мркоњић Град разматран је у периодима пописних година 1971., 1981., 1991. и 2013. године.

Значајне демографске промјене, десиле су се у периоду 1991. – 2013., када се биљежи нагли пад у броју становника, што је посљедица интензивног расељавања становништва, процеса избјеглиштва, емиграције у иностранство, ратног морталитета и пада стопе природног прираштаја.

Општина је 1991. бројала 27.379 становника, што је за 9.243 више него 2013. године. Према прелиминарним резултатима Пописа из 2013. године, на подручју Општине тренутно живи 18.136 становника.

1.1.8.2. СИСТЕМ НАСЕЉА

На територији општине Мркоњић Град постоји укупно 38 насељених мјеста која својим положајем и размјештајем у простору, као и међусобним односима и везама у том простору, чине мрежу насељених мјеста општине Мркоњић Град.

Одлуком Скупштине општине Мркоњић Град, на територији општине су образоване 22 мјесне заједнице.

Табела бр. 11. Мјесне заједнице на подручју општине Мркоњић Град

МЗ Центар Мркоњић Град	МЗ Густовара	МЗ Збориште
МЗ Мркоњић Град – Бркић Башта	МЗ Подгорја	МЗ Медна
МЗ Мркоњић Град - Каменица	МЗ Ступари	МЗ Мајдан
МЗ Мркоњић Град – Ново Насеље	МЗ Шеховци	МЗ Бараћи
МЗ Мркоњић Град - Подоругла	МЗ Подбрдо	МЗ Магаљдол,
МЗ Бијелајци	МЗ Горњи Граци	МЗ Горња Пецка
МЗ Баљвине	МЗ Подрашница	
МЗ Герзово	МЗ Ораховљани	

Табела бр. 11.1 Насељена мјеста на подручју општине Мркоњић Град

1.	Баљвине
2.	Бјелајце
3.	Брдо
4.	Дабрац
5.	Доња Пецка
6.	Доња Подгорја
7.	Доњи Бараћи
8.	Доњи Граци
9.	Дубица
10.	Герзово
11.	Горња Пецка
12.	Горња Подгорја
13.	Горњи Бараћи
14.	Горњи Граци
15.	Густовара
16.	Јасенови Потоци
17.	Копљевићи
18.	Котор
19.	Лисковица
20.	Магаљдол
21.	Мајдан
22.	Медна
23.	Млиниште
24.	Мркоњић Град
25.	Ођуне
26.	Оканџије
27.	Ораховљани
28.	Подбрдо
29.	Подоругла
30.	Подрашница
31.	Ступари

32.	Сурјан
33.	Шеховци
34.	Шибови
35.	Тријебово
36.	Трново
37.	Убавића Брдо
38.	Власиње

Мрежа насељених мјеста у општини настала је углавном спонтано и под дејством природних фактора (конфигурације терена, просторног размјештаја природних ресурса, пољопривредног и шумског земљишта) и створених услова (насеобинске структуре, саобраћајне повезаности, комуналне инфраструктуре и друштвених дјелатности) који су у различитим временским пресјецима и различитим интензитетом остварили свој утицај на њено обликовање.

Анализирајући постојећу мрежу у систему насеља, уочен је, прије свега, велики степен концентрације становништва и активности у општинском центру Мркоњић Град и насељима око Мркоњић Града, док је на сјеверном, западном и југозападном дијелу општине знатно ријеђи. Мрежа насеља се може дефинисати као моноцентрична због изразите доминације Мркоњић Града, јединог насеља градског карактера.

Осим Мркоњић Града, који као општински центар има доминантну улогу јавља се један број насеља, чији развој и позиција у простору општине упућују на формирање секундарних центара (центара заједнице села) у хијерархији насеља.

Међусобне везе насеља остварене су локалним саобраћајницама. Преко локалних саобраћајница насеља су повезана са саобраћајницама вишег ранга, а преко њих остварују везу са општинским центром и насељима са централитетом. Међусобна повезаност насеља је добра.

Насеља са централитетом имају бољи положај у односу на остала насеља. Налазе се углавном уз магистралне и регионалне путне правце, којим су директно повезана са општинским центром.

У односу на удаљеност од општинског центра, насеља су подјељена на:

- насеља чија је удаљеност од градског центра од 5 – 10 км (Ступари, Котор, Брдо, Копљевићи, Подбрдо, Подоругла, Оћуне, Густовара, Мајдан, Магаљдол, Бјелајци)
- насеља чија је удаљеност од градског центра од 10 – 15 км (Шибови, Подрашница, Лисковица, Власиње, Шеховци, Тријебово, Трново)
- насеља чија је удаљеност од градског центра од 15 – 20 км (Горњи Граци, Доњи Граци, Ораховљани, Горњи Бараћи, Доњи Бараћи, Јасенови Потоци, Убовића Брдо, Горња Пецка, Млиништа)

У морфолошком погледу насеља се могу подијелити на насеља разбијеног типа, полузбијеног и збијеног типа. Већину сеоских насеља, на територији општине Мркоњић Град, карактерише разбијеност, што је карактеристично за насеља

формирана у брдско-планинским подручјима. Просторно се пружају уз саобраћајнице, односно локалне категорисане и некатегорисане путеве, те благим падинама са јужном, југозападном или југоисточном експозицијом.

Прелазни, полузбијени тип насеља карактерише постојање засеока, чија је међусобна удаљеност мања него код разбијеног типа насеља и просторно се пружају уз саобраћајнице, као и насеља разбијеног типа. Насеља овог типа се углавном налазе на мањим надморским висинама, односно у равничарском дијелу општине или су формирана у ријечним долинама, усјечена између стрмих падина.

По типу насеља се могу подијелити на сеоска и градска. На територији општине, насеље Мркоњић Град је градско насеље и уједно пол концентрације становништва и економских активности, под чијим се директним и индиректним утицајима врши демографски, функционални, социоекономски и физиономски преображај околних насеља. Сва остала насеља у општини су сеоског типа.

На посматраном подручју формирана је мрежа насеља густине настањености (5,68 насеља/100 km²), што је испод републичког просјека (11,15 насеља на 100 km²). Густина насељености подручја општине износи 27,11 становника/km². Просечна величина насеља у Републици Српској износи 523 становника, а у насељима посматраног подручја 477 становника.

На основу вриједности из табеле може се закључити да подручје општине Мркоњић Град има мању густину насељености (27,11 ст/km²) од просјечне густине насељености на нивоу РС (51,09 ст/km²). Удио вјештачких површина и пољопривредног земљишта је испод просјека РС, а удио осталог земљишта већи од просјека, што указује на малу људску интервенцију на овом простору.

Табела бр.13. Урбана и рурална типологија Општине Мркоњић Град

Вриједности индикатора за 2013 год. за урбано – руралну типологију за Општину Мркоњић Град				
Густина насељености (ст/km ²)	Функционално урбано подручје	Удео вјештачких површина (%)	Удео пољопривредног земљишта (%)	Удео осталих земљишта (%)
27,08	ДА	2,14	21,13	76,8

На основу утврђене концентрације и размјештаја јавних служби, броја становника, саобраћајне повезаности, морфологије и положаја насељених мјеста, идентификована је зона општинског центра, зоне центра заједнице села и зоне локалног центра. У складу са тим формирана је мрежа насеља коју чини седам насељених мјеста: Мркоњић Град, Доњи Бараћи, Бјелајци, Подрашница, Подбрдо, Шеховци и Мајдан. У овим насељима примјетно је централно груписање функција, коме гравитирају остала примарна насеља.

Градско насеље Мркоњић Град је општински центар и насеље највишег ранга у хијерархији центара. Он је уједно и секундарни регијски центар. Центре заједнице села чине: Доњи Бараћи, Подрашница и Бјелајци, а као локали центри издвајају се Подбрдо, Шеховци и Мајдан. Сва остала насеља су примарна сеоска насеља.

Насеља су углавном формирана у потезима паралелним са магистралним и регионалним путним правцима са њихове обе стране, или су са њима спојена локалним и некатегорисаним путевима. Већину насеља карактерише разбијеност.

Просторне цјелине на подручју општине Мркоњић Град су дефинисане на основу постојеће мреже насеља.

Табела бр.14. Просторне цјелине на подручју Општине Мркоњић Град

Зона општинског центра	Центар заједнице села	Локални центар	Насеља у саставу	Површина Зоне (km ²)	Број становника	Густина насељености (st/km ²)
Мркоњић Град	Мркоњић Град	Мркоњић Град	Мркоњић Град, Ступари, Брдо, Подоругла, Колљевићи, Котор, Густовара	71,63	10.842	151,36
		Мајдан	Мајдан, Магаљдол, Ођуне,	37,02	796	21.51
		Шеховци	Шеховци, Тријебово, Сурјан	99,80	714	7.21
		Подбрдо	Подбрдо, Ораховљани, Горњи Граци, Доњи Граци, Дубица	82,41	2.225	26.99
	Бјелајци	Бјелајци	Бјелајци, Власиње, Лискавица, Баљвине, Дабрац	67,65	1.316	19.45
	Бараћи Доњи	Бараћи Доњи	Доњи Бараћи, Горњи Бараћи, Горња Пецка, Доња Пецка, Горња Подгорја, Доња Подгорја, Јасенови Потоци, Млиниште, Герзово, Трново, Убовића Брдо	226,08	1.125	4.97
	Подрашница	Подрашница	Медна, Подрашница, Оканције, Шибови	85,11	1.104	12.97

1.1.8.3. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

Према Социо-економској анализи општине Мркоњић Град, општина располаже са 36.813 ha пољопривредног земљишта, што чини 54,96 % општинске територије. Од тога највећи дио заузимају пашњаци 13.661 ha (или 20, 40%), затим ливаде 12.385 ha (18,49%), орнице 10.223 ha (15,26 %,) а 544 ha (или 0,81 %) отпада на воћњаке. Неплодно тло чини 1.503 ha (или 2,24 %). Укупно обрадиво пољопривредно земљиште, којег чине орнице, воћњаци и ливаде, заузима површину од 12.385 ха, и распрострањено је до 700 м.н.в. У крајевима изнад 700 метара надморске висине становништво се претежно бави сточарством или гајењем оних пољопривредних култура које успијевају на тој висини.

Ораничне површине се углавном користе за сјетву житарица, поврћа и крмног биља. Површине под воћњацима заузимају око 1% подручја општине и на њима се налази преко 200.000 родних стабала воћа, од чега 91% отпада на засаде шљива. Највеће површине пољопривредног земљишта заступљене су на подручју Подрашког поља и у долинама ријечних токова.

Према власничкој структури, 52,8% пољопривредног земљишта је у државном власништву, а нешто мање (47,18%) у приватном власништву.

Табела бр. 20. Преглед власништва над земљишним ресурсима у општини

Назив културе	Површине (ха)		
	Приватно власништво	Државно власништво	Укупно
Оранице	9.868	355	10.223
Воћњаци	518	26	544
Ливаде	11.331	1.054	12.385
Укупно обрадби земљиште	21.717	1.435	23.152
Пашњаци	4.853	8.808	13.661
Укупно пољопривредно земљиште	26.570	10.243	36.813
Шумско земљиште	5.373	24.766	30.139
Неплодно земљиште	360	1.143	1.503
Укупно:	32.303	36.152	68.455

Пољопривреда

Ораничне површине се углавном користе за сјетву и узгој житарица, поврћа и крмног биља. Сјетва житарица, јесења и прољетна, обавља се на површини од око 2.243 хектара, кукуруза на око 580 хектара, поврћа 917 хектара и крмног биља на око 565 хектара. Учешће јесење сјетве у укупној сјетви се креће око 37% што је веома мало, обзиром на предности које има.

Пољопривредна производња услед уситњености посједа и недостатка традиције у интензивној пољопривредној производњи не исказује свој пуни производни капацитет.

У области ратарске производње највише је заступљена производња кромпира, пшеница, кукуруза и јечам, што се види из сљедеће табеле.

У данашњој структури ратарства, преовлађује биљна производња за потребе сточарства, што је посљедица интензивирања ове пољопривредне гране.

Табела бр. 23. Површина и производња ратарских култура (2007-2014)

Година	Пшеница		Кукуруз		Јечам		Кромпир	
	Произв.(т)	Принос(т/ха)	Произв.(т)	Принос(т/ха)	Произв.(т)	Принос(т/ха)	Произв.(т)	Принос(т/ха)
2007	1.290	1,1	540	0,9	265	1,2	1.974	4,2
2008	1.431	1,1	812	1,4	263	1,2	1.786	3,8
2009	1.290	1,0	780	1,0	321	1,0	1.833	4,0
2010	1.150	1,2	708	1,2	434	1,3	1.755	3,9
2011	1.344	1,4	649	1,1	495	1,5	1.800	4,0
2012	920	1,0	610	1,0	330	1,1	1.800	4,0
2013	1.330	1,4	630	1,0	390	1,3	1.932	4,2
2014	630	0,9	455	1,0	168	0,8	1.800	4,0

Табела бр. 24. Ораничне површине према начину кориштења (ха) (2010-2014)

Година	Оранице и баште	Засијане површине					Угари и необрађене оранице
		Укупно	Жита	Индустријско биље	Поврће	Крмно биље	
2007	9.868	4.241	2.743	-	938	560	5.627
2008	9.868	4.305	2.823	-	917	569	5.563
2009	9.868	4.458	2.969	-	929	560	5.410
2010	9.868	4.447	3.036	-	871	540	5.421
2011	9.868	4.472	3.050	-	882	540	5.396
2012	9.868	4.446	3.010	0	896	540	5.422
2013	9.868	4.507	3.070	0	897	540	5.361
2014	9.872	4.613	3.173	0	899	541	5.259

Поред наведених култура, подстицајним активностима општине, покренуте су активности на унапређењу повртларске производње, прије свега у затвореном простору (пластеницима). Такође, све више је присутан тренд узгоја и неких старих ратарских култура као што су: домаћи кукуруз, те раж за људску исхрану, а које узимају све значајније мјесто у здравој исхрани људи.

Од воћарских култура, најдоминантнија култура је шљива, а слиједе јабука и крушка. У посљедње вријеме знатно је унапријеђен сортимент ових култура, али и све више је присутан савремени приступ узгоју ових врста. Преглед остварене производње поменутих врста воћа дат је у наредној табели.

Табела бр. 25. Производња воћа (2014.)

Врста воћарске културе	Укупан број стабала	
	укупно	родних
Јабукe	11.900	11.000
Крушке	7.700	7.000
Шљиве	198.000	181.000
Трешња	1.860	1.670
Дуње	110	90
Ораси	1.920	1.390

Треба имати у виду да је и општина Мркоњић Град, кроз своје подстицајне активности, у знатној мјери допринијела развоју воћарске производње. Директним

мјерама подржано је подизање око 15 хектара нових воћних засада јабуке, крушке, шљиве, ораха и др.).

Сточарство

Стање сточног фонда на подручју општине Мркоњић Град почетком 2013. године, анализирано је на основу података прикупљених од активиста мјесних заједница. Поредићи ове податке са стањем из 1999. године, евидентно је да је сточни фонд, када су у питању краве, знатно смањен.

У области сточарства процјењује се да има око 3.200 грла говеда, од чега је 2.450 крава и јуница и 750 телади, док је укупан број оваца 6.000, од чега је 600 приплодних овнова, а остало су овце и јагњади.

Пољопривредна газдинства у области сточне производње су доста уситњена. Што се тиче фарми музних крава, преовлађују оне од једног до пет грла (готово 90%), док свега 10% фарми музних крава чине оне са више од пет грла. Слична ситуација влада и у свињогојству и овчарству.

1.1.8.4. ШУМЕ И ШУМСКА ЗЕМЉИШТА

Према подацима важеће Шумско-привредне основе, ШПП (шумско-привредно подручје) „мркоњићко“, обухвата 29.864,51 ха, површине под шумама. Од тога, 28.351,20 ха шума прекрива територију општине Мркоњић град.

У погледу власничке структуре, око 81% шума је у државној, док је 19% у приватној својини. Државне шуме су углавном концентрисане на подручју планине Овчара, Дубичка гора, (дио планине Мањаче), Лисина и Димитор.

У оквиру шумских екосистема у државном власништву, на подручју општине Мркоњић Град, издвојен је одређени број мањих или већих цјелина које су у складу са FSC стандардима сврстане у шуме са посебним режимима газдовања (шуме високе заштитне вриједности).

Ријеч је о шумама важним за опскрбу воде; научно – истраживачке, едукативне и сличне сврхе; за заштиту биодиверзитета и природних станишта флоре, фауне и гљива; шуме важне за заштиту од ерозија, шумска подручја значајна за традиционални, културни идентитет локалних заједница.

Укупна површина издвојених шума високе заштитне вриједности на ШПП „Мркоњићко“ износи 2.198,34 ха, што је 7,40% од укупне површине шумскопривредног подручја или 3,28 ха од укупне површине општине.

У наредној табели дат је преглед шума издвојених у категорију Шуме високе заштитне вриједности.

Табела бр. 28. Издвојене Шуме високе заштитне вриједности

Локалитет	Категорија	Одјел	П.Ј	Површина (ha)
Дубичка гора	V3B – 1a	105	„Дубичка Гора“	5,00
	V3B – 1a	75a		3,00
	V3B – 1a	104		5,00
Лисина	V3B – 1a			550,64
Балкана	V3B – 1a	84a,		20
Рогољи	V3B – 1a	88д, е, ф, г		65
Зеленковац	V3B – 4a	Дио 98		10
	V3B – 4a	Дио 99		5
Извор Сане	V3B – 4a	196		33,47
	V3B – 4a	61a		40,27
	V3B – 4a	71a		37,59
	V3B – 4a	72-		96,51
	V3B – 4a	73-		92,20
	V3B – 4a	76a		55,78
	V3B – 4a	76b		11,10
	V3B – 4a	77a		11,72
Кањон Сокочнице	V3B – 4a	77b		9,14
	V3B – 4a	30a		52,01
	V3B – 4a	38a		50,16
	V3B – 4a	38ц		10,72
Магистрални пут Мркоњић Град - Балкана	V3B – 4a	39a		58,83
	V3B - 4b	145a		54,94
	V3B - 4b	147a		34,66
	V3B - 4b	147/1a		52,82
	V3B - 4b	148a		55,04
	V3B - 4b	149a		24,63
	V3B - 4b	150a		76,24
	V3B - 4b	151		22,18
	V3B - 4b	152		73,05
	V3B - 4b	153		56,11
	V3B - 4b	154		44,40
	V3B - 4b	165		37,50
	V3B - 4b	166a		60,77
	V3B - 4b	167		35,67
	V3B - 4b	168		83,04
	V3B - 4b	188		2,00
	V3B - 4b	189		63,26
	V3B - 4b	190a		34,62
	V3B - 4b	190b		18,23
	V3B - 4b	191a		37,33
	V3B - 4b	192a		36,39
	V3B - 4b	193		92,32
УКУПНО				2.198,34

Шумска подручја значајна за традиционални, културни идентитет локалних заједница (V3B – 6):

1. Штрбина – историјски значај
2. Млиништа – културни – историјски значај
3. Извор Сане – излетиште, културно-историјски значај
4. Зеленковац – излетиште
5. Врх Лисине – културни и спортски значај
6. Балкана – туристичко рекреативно мјесто

7. Ситница – збориште
8. Понор – Увир – историјски и излетнички значај
9. Боцац – Стари град
10. Медна – Црквиште- религисјки значај
11. Ивовац- историјски значај
12. Густовар – историјски значај

Посебан резерват природе Лисина

Поред богате хидролошке мреже и разноврсности земљишног и вегетацијског покривача, посебан печат привредним вриједностима масива Лисина даје изванредно богат диверзитет микофлоре. Ова планина је станиште бројних до сада детерминисаних врста гљива, од којих се одређен број њих налази на црвеним листама ријетких и угрожених врста европских земаља. На основу Рјешења Министра за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске од 5. августа 2011.године број 15 – 960 – 1/10 („Службени гласник Републике Српске“, број 85/11), формира се подручје посебног резервата природе „Лисина“ на територији општине Мркоњић Град, укупне површине од 174,27 ха. Резерват обухвата простор шумских одјела: 46 ,47, 48, 49, 50, 95, 96/1, 96/2 и 97/1, и појас од 200 метара источно према Шибовима (наслања се на одјеле 47, 49 и 50) и западно према Пољанама (наслања се на одјеле 46 и 96/1). На цјелокупној површини подручја под предходном заштитом успоставља се режим заштите I и II степена. Режим заштите I обухвата сљедећа шумске одјеле: 46а, 46б и 49-дио. На површини под режимом заштите I степена забрањује се коришћење природних богатстава и свих видова коришћења простора, осим праћења стања, научних истраживања, контролисаних посјета, активности заштите од пожара, заштите од биљних болести и штеточина јачег интезитета. На површини под режимом заштите II степена дозвољено је природно обнављање мјешовитих састојина едификаторских врста примјеном пребирног начина газдовања, у потпуно адекватним станишним и састојинским условима. Посебан резерват природе проглашава се у циљу очувања јединствености, ријеткости и репрезентативности екосистема и станишта врсте биљака и животиња од нарочитог значаја и намјене.

Шумарство

Шумама на територији општине Мркоњић Град газдује Шумско газдинство „Лисина“.

„Мркоњичко“ шумскопривредно подручју подјељено је у територијалном и организационом смислу на пет привредних јединица:

1. П.Ј. „Овчара - дио“
2. П.Ј. „Дубичка Гора - дио“

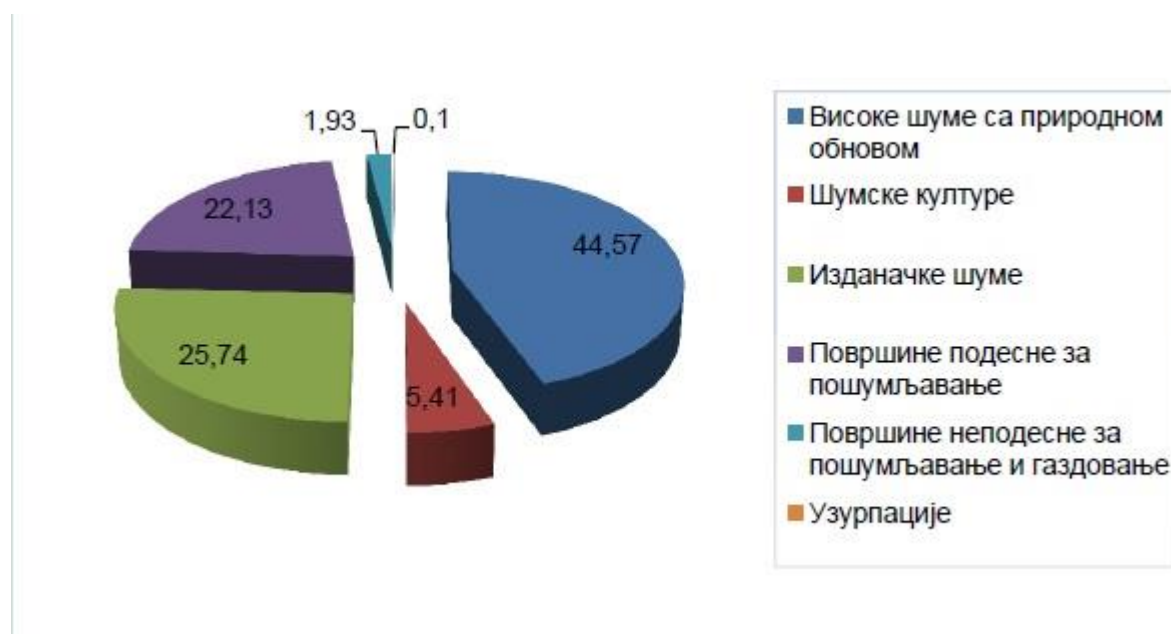
3. П.Ј. „Лисина - дио“

4. П.Ј. „Димитор - дио“

5. П.Ј. „Врановина Осоје“

Табела бр. 29. Преглед површина шума по категоријама на територији општине Мркоњић Град

КАТЕГОРИЈА ШУМА	УКУПНО (ha)
Високе шуме са природном обновом	12.638,60
Шумске културе	1535,50
Изданачке шуме	7.300,69
Површине подесне за пошумљавање и газдовање	6.275,27
Површине неподесне за пошумљавање и газдовање	576,01
Укупно минирале површине	1.433,38
УКУПНО НЕСПОРНО ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	28.326,07
УЗУРПАЦИЈЕ	25,13



Из горе наведеног се јасно види да највећу површину на територији општине Мркоњић Град, заузимају високе шуме са природном обновом (44,57%).

1.1.8.5. РУДЕ И ДРУГИ МИНЕРАЛНИ РЕСУРСИ

На територији општине Мркоњић Град откривено је више појава и лежишта минералних сировина и то техничко-грађевинског камена, угља, темоминералних вода, металичних минералних сировина и слично.

- Истражни простор Сињаково (врше се истраживања бакра, гвожђа и олова)
- Експлоатационо поље Лисковица (резерве боксита)

- Експлоатационо поље Градина (резерве боксита)
- Експлоатационо поље Мајдан (резерве мермера)
- Експлоатационо поље Подрашница (резерве кварцне сировине – рожнаца)
- Експлоатационо поље Љубичина Долина (резерве боксита)
- Експлоатационо поље Чираковац (резерве Доломита)
- Експлоатационо поље Подбрдо (резерве кречњака)

У подручју општине Мркоњић Град истражене су бентонитне глине и изграђен прерађивачки погон.

1.1.8.6. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Друмски саобраћај

Општина Мркоњић Град има веома повољан саобраћајно-географски положај и добру саобраћајну повезаност са околином. Друмски саобраћај је један од основних видова саобраћаја, и чини основни вид транспорта робе и путника.

Систем магистралних и регионалних путева надопуњује мрежа локалних путева који повезују зоналне центре са привредним, природним и људским потенцијалима. Општина Мркоњић Град има природне ресурсе и на њима се углавном заснива привредни и друштвени развој. Општина се налази на раскршћу веома значајних путних праваца.

Предност општине је нарочито значајна у контексту стратешких путних комуникација које су предвиђене Просторним планом Републике Српске, попут трасе ауто-пута Градишка – Бања Лука – Мркоњић Град – Купрес у дужини од 62.775,22 m.

Кроз општину Мркоњић Град пролазе три магистрална и два регионална пута.

- магистрални пут М-5 за Бихаћ и Јајце (Чађавица – Мркоњић Град – Присоје у дужини од 23.769 m)
- магистрални пут М-15 за Сплит (Мркоњић Град – Млиниште у дужини од 37.923 m)
- дио магистралног пута М-16 за Бања Луку и Сарајево (Баљвине – Сурјан у дужини од 25.346 m)
- регионални пут R-412 Мркоњић Град – Лисвац у дужини од 21.564 m
- регионални пут Р-415а Доњи Бараћи – Шипово у дужини од 8.107 m

Дужина категорисане путне мреже на подручју Општине износи 292,608 km, од чега магистралних 87,037 km, регионалних 29,671 km и локалних 175,90 km.

Табела бр 84. Дужина путева на подручју Општине Мркоњић Град

Локални путеви km	Регионални пут km	Магистрални пут km	Укупно km
175,90	29,671	87,037	292,608
60%	10%	30%	100%

Поред магистралних и регионалних путева, основу саобраћајног система општине чини мрежа локалних путева која досеже до свих дијелова простора и прикупља саобраћајне токове на магистралне и регионалне путеве односно врши повезивање насеља у мрежу и тиме битно утиче на компактност простора општине.

Готово сва насељена мјеста, изузев Трнова, Шибова и Дубице, су повезана асфалтним путем са центром општине. У неким селима је у значајној мјери унапређена и секундарна путна мрежа (Бјелајце, Подрашница, Подбрдо, Граци, Баљвине, Ораховљани, Бараћи, Копљевићи, Тријебово, Шеховци итд.).

Табела бр.85. Списак локалних путева, на територији општине Мркоњић Град

Дионица пута	Дужина пута	Дионица пута	Дужина пута
Мркоњић Град – Копљевићи – Чигоје – Гробље – Бјелајце	7,60 km	Подрашница – Шибови	9,00 km
Бјелајце – Марковићи – Коџе	4,90 km	Штрбина – Медна – Оканџије – ријека Сана	14,10 km
Црна ријека – Баљвине школа – Црква	4,60 km	Доњи Бараћи – Горњи Бараћи	3,60 km
Мркоњић Град – Подови – Тријебовска продавница – Сурјан школа – Драгићи	17,7 km	Доњи Бараћи – Горња Пецка – Доња Пецка (црква)	8,50 km
Тријебовска продавница – Лекићи (окретница)	4,50 km	Добра Вода – Убовића Брдо школа	6,50 km
Мркоњић Град – Котор – Густовара	8,00 km	Подови – Јасенови Потоци школа – Палалићи	6,50 km
Котор – Густовара – Црква	4,00 km	Ивовац – Подгорја дом	7,30 km
Рогољи – Кула – Јовандићи	4,50 km	Герзово – Трново школа	8,00 km
Понор – Дубица	7,50 km	Плави пут – Ођуне школа	2,50 km
Подбрдо – Горњи Граци (Мраморје) – Доњи Граци (Вишекруне) – Ђон – Пераћи –	11,00 km	Мајдан – Горњи Мајдан	3,50 km

Чађавица			
Мраморје – Пијетловац – Краљевац (Граци)	5,40 km	Превиле – Магаљдол	7,50 km
Мраморје – Парадиник – Доњи Граци – Драга (Граци)	3,40 km	Бјелајце – Рекази – Доњи Шеховци продавница	3,10 km
Ораховљани (кружни ток)	2,50 km	Мркоњић Град – Ступари – Рогољи	4,20 km
Подрашница – Подсело		6,00 km	

Укупна дужина локалних путева:

- Асфалтирани: 126,22 km
- Неасфалтирани: 49,68 km

УКУПНО: 175,90 km

1.1.8.7. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Снабдијевање електричном енергијом комплетног подручја општине Мркоњић Град врши се преко 110 kV далековода Бочац – Мркоњић Град и 110 kV далековода ХЕ Јајце 1 - Мркоњић Град из трансформаторске станице 110/35/20 kV Мркоњић Град. Далековод Бочац – Мркоњић Град је дужине 15,4 km, изграђен је 1957 године, реконструисан је 1981 године. Далековод ХЕ Јајце 1 - Мркоњић Град је дужине 19,3 km, изграђен 1957 године, реконструисан је 1981 године. Потрошач РС Силикон д.о.о. Мркоњић Град, инсталисане снаге 41 MVA, годишње потрошње енергије 220 GWh, напаја се са 110 kV мреже. Уклапање РС Силикон на преносну мрежу урађено је по принципу улаз/излаз на DV 110 kV ХЕ Јајце 1 - Мркоњић Град.

На подручју општине Мркоњић Град пролазе дионице траса далековода 220 kV Какањ – Приједор 2 и далековода 220 kV Јајце 2 – Приједор 2.

На територији општине Мркоњић Град налази се хидроцентрала Бочац, која представља најзначајнији енергетски извор који је пуштен у погон 1981 године. Укупна годишња производња енергије је 307.5 GWh.

Главна напојна тачка, односно мјесто гдје Електродистрибуција преузима електричну енергију од Електропреноса је ТС 110/35/20 kV Мркоњић Град са инсталисаном снагом трансформатора од 20 MVA.

Средњенапонска мрежа која је у власништву Електродистрибуције Мркоњић Град реализована је на три напонска нивоа 10 kV, 20 kV и 35 kV. Дио средњенапонске мреже је изведен подземно и напаја дио градске мреже – 23 градске трансформаторске станице. Подземни дио средњенапонске мреже чине 20 kV кабловски водови у дужини од око 9 km. Надземни дио средњенапонске мреже називног напона 10 kV и 20 kV рализује дио градске и ванградске мреже у дужини од 354 km.

На подручју општине Мркоњић Град постоје двије трансформаторске станице 110/kV те 194 трансформаторских станица 10-20/0,4 kV.

НН дистрибутивна мрежа у урбаном дијелу је углавном кабловска, дијелом подземна, а дијелом надземна реализована СКС водовима. У приградском и руралном дијелу Општине мрежа је надземна, дијелом кабловска реализована СКС водовима, а дијелом од голих AlFe проводника. Опште стање нисконапонске мрежа је на задовољавајућем нивоу.

1.1.8.8. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

На територији општине Мркоњић Град не постоји изграђен инфраструктурни систем за даљинско снабдијевање објеката топлотном енергијом.

Већина јавних објеката и неки већи стамбено-пословни објекти имају инсталиране сопствене котловница за централно гријање. Ове котловнице искључиво служе да обезбиједе топлотну енергију за загријавање просторија у објектима у којим су уграђене. Поменуте котловнице су различитог капацитета и користе различита горива. У котловницама већег капацитета (са котловима изнад 600 kW) користи се тешко лож-уље, док се у котловницама мањег капацитета користи углавном лако лож-уље. Неке од ових котловница су расходоване, а неке су већ и демонтиране. На мјесту ових котловница, када су изврши топлификација града, могу се инсталирати топлотне подстанице.

Остали објекти обезбјеђују топлотну енергију за загријавање објекта из локалних извора топлоте по појединим просторијама или из малих котловница. Локално гријање је углавном у индивидуалним стамбеним објектима. Као основни енергент за загријавање ових објеката користи се чврсто гориво (дрво, угаљ). Мали број објеката има уграђене топлотне пумпе за загријавање просторија зими и расхлађивање љети.

1.1.8.9. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Водоснабдијевање

Адекватно ријешено водоснабдијевање на простору општине има 4.250 домаћинстава, што представља 68,9% од укупног броја домаћинстава. Од тога је 2.710 домаћинстава у градском и 1.540 у сеоском подручју.

Привредних субјеката који користе градски водовод је 407. Сви водоводи који су у надлежности КП "Парк", а.д. се редовно контролишу, а губици воде у систему се процјењују на око 26%.

Водоснабдијевање Мркоњић Града, приградских насеља и дијелова насеља Подрашница, Подбрдо, Томићи, Ступари, Тријебово, Котор и дио Копљевића, омогућено је из градског водовода Мркоњић Град. Као примарно извориште користи се каптирани извор Зеленковац капацитета од око 80 l/s.

Поред Зеленковца за потребе градско водовода користе се и изовришта: Драчелъ (капацитета 10,5 l/s), Скела (капацитета 9 l/s) и Петрића Врело (капацитета 7 l/s).

Са градског водовода се снабдијевају:

- МЗ Подрашница изузев засеока Мрачај, Џевери, Радића Бријег и Јанковићи, који имају локалне водоводе;

- МЗ Подбрдо без домаћинстава Солдати, Лакићи, Сукаре, Рудићи и Кула који имају властите водоводе;

- МЗ Шеховци изузев Сурјана и Тријебова;

- Насељено мјесто Мркоњић Град – урбани дио и приградска насеља: Брдо, Котор, Старо Село, Копљевићи, Томићи, Чулићи, Ступари, Комленићи, Шормазе.

- МЗ Бјелајце.

Са изворишта "Сокочица" врши се водоснабдијевање сљедећих насељених мјеста:

- МЗ Герзово (без Трнова);

- МЗ Бараћи осим засеока: Царевац, Тодићи, Васлићи, Лазића Грета, Лазићи, Берићи и Стојчићи који имају властите локалне водоводе;

- Убовића Брдо;

- МЗ Пецка.

Са изворишта "Пејчића врело", капацитета 3,85 l/s, врши се водоснабдијевање мјесне заједнице Ођуне.

Насељена мјеста која имају локалне водоводе су: Рогољи, Лакетићи и Балкана, Млиништа, Јасенови потоци, Трново, Медна, Оканџије, Антонићи, Горњи и Доњи Граци, Ораховљани, Доњи Шеховци, Подоругла, Магаљдол, Ођуне, Мајдан, Чираковац.

Насељена мјеста која немају ријешен систем водоснабдијевања: Горња и Доња Подгорја, Дубица, Сурјан, Дабрац, Баљвине, дио Тријебова (Чулићи и Алексићи).

Водоснабдијевање градског подручја је врло задовољавајуће, док су локални водоводи најчешће мањег капацитета од реалних потреба конзумента.

Укупно гледајући, стање водоснабдијевања на подручју Општине Мркоњић Град је такво да је изражена велика неравномјерност појединих дијелова Општине, што се нарочито односи на безводна сјеверна подручја Општине, у односу на сам град.

Главни проблеми у водоснабдијевању су: стара и дотрајала мрежа на којој су кварови све већи и чешћи; нерационална потрошња (овај проблем је нарочито присутан на сеоским подручјима у љетном периоду); илегални прикључци; отпор корисника према уградњи водомјера; изградња објеката на водоводној мрежи; изворишта немају дефинисану неопходну заштитну зону.

Канализација

Основна карактеристика одвођења отпадних вода на подручју Општине Мркоњић Град је изразита неуједначеност у покривености канализационом мрежом, односно велика разлика између градског и ванградског подручја.

Отпадне воде се углавном испуштају у водотоке, без предходног пречишћавања. Са подручја градског насеља, отпадне воде се испуштају директно у Црну Ријеку, а у рурални подручјима, одвођење се врши у септичке јаме. Већином су то септичке јаме које кроз земљу загађују подземне воде, јер њихов садржај директно одлази у слив отпадних вода па онда у водотоке.

Систем канализације је мјешовити, односно заједнички којима се, поред отпадних, одводе и оборинске воде. Постојећи канали су углавном секундарног типа. Основна карактеристика тог система је да је неорганизован и неплански, без претходно утврђених рјешења.

Процјењује се да је око 50 % становништва Општине покривено канализационим системом.

Мјесне заједнице које имају изграђен канализациони систем, и то само у ужим центрима су: Подрашница, Подбрдо, Бараћи и Бјелајце.

Главни проблеми у канализационој мрежи су: стара и дотрајала мрежа на којој су кварови све већи и чешћи; илегални прикључци; изградња објеката на канализационој мрежи; канализационе цијеви у кишном периоду не могу прихватити све количине воде (јер је иста мрежа за фекалне и оборинске воде), што доводи до излијевања на саобраћајнице или чак враћања у подруме појединих објеката.

1.1.8.10. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Телефонски саобраћај је у протеклом периоду доживио нагли развој, увођењем могућности кориштења мобилне телефоније, покривањем великог дијела територије општине сигналом. На подручју општине Мркоњић Град постоји 15 базних станица М:тел-а и 6 базних станица БХ Телеком-а, што омогућава добру покривеност сигналом мобилне телефоније. Фиксна телефонска мрежа реализована је са 7 телефонских централа. На посматраном подручју се налази неколико оптичких каблова који повезују централе. Као и баракни водови, оптички су дијелом положени у канализацију, а дијелом у ров. Сервиси који се могу користити су телефонија, интернет, кабловска телевизија, мобилна телефонија.

Рационализација телекомуникационог саобраћаја и фиксне телефоније такође је допринијела ефикаснијем систему телекомуникација, а изградња мреже оптичких каблова већег капацитета као и дигиталних комутационих чворова знатно је унаприједила и модернизовала систем. На предметном подручју функционишу три мобилна оператера а то су М:тел, БХ Телеком и ХТ Еронет.

1.1.8.11. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Комуналне услуге на подручју општине Мркоњић Град обавља КП »Парк« Мркоњић Град. Основна дјелатност предузећа је производња и дистрибуција воде, прикупљање, одвоз и депоновање чврстог отпада, прикупљање и одвод отпадних вода, уређење и одржавање зелених површина, зимско одржавање, одржавање и управљање тржиштима.

Поред основне дјелатности, пружа и друге услуге као што је изградња водоводне и канализационе мреже, инсталације водоводне и канализационе мреже у зградама, багер радови, транспорт радови, саобраћај, одржавање мобилности у граду у зимском периоду и слично. У надлежности комуналног предузећа »Парк« је депонија отпада »Подови« која је налази 5 km сјеверозападно од градског центра, лоцирана са лијеве стране локалног пута Мркоњић Град-Тријебово-Шеховци-Сурјан. Заузима површину од 30.000 m² на коју се одлаже отпад са градског подручја општине. Количина прикупљеног отпада на годишњем нивоу, према подацима КП »Парк« износи 15.101 m³. На подручју општине 4.500 домаћинстава (72% од укупног броја домаћинстава) је покривено услугом одвоза отпада.

1.1.8.12. ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Према Одлуци о степену развијености јединица локалне самоуправе у Републици Српској за 2013. годину коју је донијела Влада Републике Српске, општина Мркоњић Град спада у ред развијених јединица локалне самоуправе.

Општина Мркоњић Град, као јединица локалне самоуправе припада Регији највећег града у Републици Српској, регији Бања Лука – Градишка – Мркоњић Град. Мркоњић Град је издвојен као индустријско-привредни центар на јужном дијелу регије у рангу секундарног регијског центра. Ово акционо подручје препознато је као шумско туристичко подручје, са изразитим квалитетом очуване природе, претежно шумско-прерађивачком индустријом и пашњачким сточарством као привредном одредницом, уз могућност јачег развоја дрвне индустрије и туризма. Посматрајући у цјелини територију Републике Српске и просторни распоред природних ресурса, Мркоњић Града се издваја као доминантно шумско подручје, са идентитетом заснованим на посебном квалитету високих шума. Посебна специфичност је директна веза са Бањалучко-приједорском регијом која се заснива прије свега на инфраструктурним везама и робно-привредној размјени, те значајном демографском потенцијалу.

Мркоњићка привреда данас, карактерише динамичан развој малих и средњих предузећа, највише у области прерађивачке индустрије, дрвне индустрије, трговине на велико и мало, грађевинарство, производња и пријенос електричне енергије, а на путу је рехабилитације производње текстила. Обућарска индустрија (Фабрика »Бема«) запошљава више од 300 радника. У привредном развоју општине, значјно мјесто

заузима фабрика за производњу и прераду силицијума РС Силикон, а ријеч је о италијанској инвестицији, која је са радом почела 2015. године.

Једна од најзначајнијих инвестиција која ће бити у наредном периоду јесу двије мини хидроелектране. Једна је на подручју општине Мркоњић Град и вриједна је 15 милиона еура, а друга на подручју општина Рибник и Мркоњић Град.

Привредни субјекти

Анализа стања пословних субјеката на подручју општине Мркоњић Град спроведена је на основу података преузетих из Републичког статистичког завода Републике Српске. Према наведеној бази података, укупан број пословних субјеката је растао.

Табела бр. 37. Број пословних субјеката, Мркоњић Град

Број пословних субјеката	2010	2011	2012	2013	2014
Мркоњић Град	252	259	266	275	285
Република Српска	24055	25173	26233	27207	28348

Поред броја привредних субјеката битно је приказати и њихову расподелу према облику организовања.

Табела бр. 38. Број и структура пословних субјеката по подручјима дјелатности на подручју општине Мркоњић Град (КД NACE Rev.2)

Дјелатност		Бр. пословних субјеката у 2014.		Бр. пословних субјеката у 2014.	
		Мркоњић Град	Структура %	РС	Структура %
A	Пољопривреда, шумарство и риболов	11	3,86	1025	3,63
B	Вађење руда и камена	2	0,70	176	0,63
C	Прерађивачка индустрија	47	16,50	3840	13,60
D	Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом паром и климатизација	4	1,40	168	0,60
E	Снабдијевање водом; канализација, управљање отпадом и дјелатности санације (ремедијације) животне средине	2	0,70	226	0,80
F	Грађевинарство	15	5,26	1534	5,43
I. Производне дјелатности		81	28,42	6969	24,67

G	Трговина на мало и велико, поправка моторних возила и мотоцикала	63	22,10	8510	30,13
H	Саобраћај и складиштење	28	9,83	1337	4,73
I	Дјелатности пружања смјештаја; припреме и послуживања хране; хотелијерство и угоститељство	9	3,16	374	1,32
J	Информације и комуникације	4	1,40	510	1,80
K	Финансијске дјелатности у дјелатности осигурања	0	0	177	0,62
L	Пословање некретнинама	0	0	151	0,53
M	Стручне, научне и техничке дјелатности	7	2,45	1326	4,70
N	Административне и помоћне услужне дјелатности	1	0,35	236	0,83
O	Јавна управа и одбрана; обавезно социјално осигурање	2	0,70	342	1,21
P	Образовање	9	3,16	570	2,02
Q	Дјелатности здравствене заштите и социјалног рада	8	2,81	691	2,45
R	Умјетност, забава и рекреација	23	8,08	2154	7,63
S	Остале услужне дјелатности	50	17,54	4890	17,33
U	Дјелатности екстериторијалних организација и органа	0	0	1	0,004
II. Услужне дјелатности		204	71,58	21269	75,33
Укупно (I+II)		285	100	28238	100

Према подацима из предходне табеле уочава се, да када је број пословних субјеката у питању услужне дјелатности преовладавају, учествују са 71,58%, док производне дјелатности учествују са 28,42%. На територији општине Мркоњић Град највећи број пословних субјеката евидентиран је у дјелатности трговина на велико и на мало, поправци моторних возила и мотоцикала (22,10%), S – Остале услужне дјелатности (17,50%) и С – Прерађивачке индустрије (19,04%). У општини Мркоњић Град у односу на Републику Српску производне дјелатности су заступљене у већем проценту, у односу 28,42% према 24,67%, док су са друге стране услужне дјелатности заступљене у нижем постотку у односу 71,58% према 75,33%. На основу наведених података долази се до закључка да развој привреде иде узлазном путањом, са континуираним развојем производног сектора који је кључан за свеопшти развој општине.

Препрађивачка индустрија је уз сектор услужних дјелатности и трговине, са највећим удјелом структуру бруто домаћег производа (БДП-а) и укупној запослености општине Мркоњић Град. Као таква, прерађивачка индустрија морала би бити најважнији носиолац привредног развоја општине.

На територији општине Мркоњић Град регистрована су 334 предузетника у 2014. години, у оквиру тога највише је у области трговине (94), угоститељства (84), занатских дјелатности (52) и саобраћаја (42).

Према критеријуму величине привредних субјеката (предузећа), у 2014. години највише су заступљена микро и мала предузећа чинећи 93,06% од укупног броја субјеката. Класификација привредних субјеката урађена је према броју запослених (микро 0-9, мала 10-49, средња 50-250 и велика преко 250).

ПОЉОПРИВРЕДА

Пољопривредна земљишта на подручју општине под ораницама износе 10.223 ha (15,26% укупне површине), под воћњацима 544 ha (0,81%), пашњацима 13.661 ha (20,40%) и ливадама 12.385 ha (18,49%). Чине 54,96% укупне површине од чега оранице, воћњаци и ливаде 34,56% или 23.152 ha, а необрадиво земљиште (пашњаци) 20,40%.

Табела бр. 52. Преглед укупних површина на територији општине Мркоњић Град

Назив културе	Укупно:
Оранице	10.223
Воћњаци	544
Ливаде	12.385
Обрадиве површине, укупно:	23.152
Пашњаци	13.661
Пољопривредна површина, укупно:	37.086,92
Шумско земљиште	37.086
Неплодно земљиште	1.503

Ратарство

Пољопривредна производња представља једну од веома важних дјелатности на овом подручју, претпоставке развоја пољопривреде леже у повољним климатским условима, пољопривредном земљишту, постојећим капацитетима. Ратарство као грана пољопривреде оријентисано је на производњу пшенице, кукурза, јечма и кромпира.

У дањашњој структуру ратарства, преовладава биљна производња за потребе сточарства, што је посљедица интензивирања ове пољопривредне гране.

Воћарство

На подручју општине Мркоњић Град површине под воћњацима обухватају 1% пољопривредних површина и на њима се налази преко 200.000 родних стабала воћа, од чега 91% отпада на засаде шљива.

Процјењује се да на подручју општине има засађено око 198.000 стабала шљиве, 11.900 стабала јабуке и 7.700 стабала крушке. Слиједе саднице ораха и трешње са 1920 односно 1860 стабала.

Сточарство

Стање сточног фонда на подручју општине Мркоњић Град почетком 2013. године, анализирано је на основу података прикупљених од активиста мјесних заједница. Најзаступљеније животињске врсте које се гаје на територији општине Мркоњић Град су краве (2845 грла) и овце (7445 грла), слиједе свиње (1503 грла) и козе (312 грла). Подаци су за 2013 годину.

Пољопривредна газдинства у области сточне производње су доста уситњена. Што се тиче фарми музних крава, преовлађују оне од једног до пет грла (готово 90%), док свега 10% фарми музних крава чине оне са више од пет грла. Слична ситуација влада и у свињогојству и овчарству.

Највећи број сточних фарми има на територији насељеног мјеста Герзово са укупно 125 фарми крава, 80 фарми свиња и 8 фарми оваца.

Према подацима из 2013. на територији општине постоји око 2800 музних крава. Откупом млијека на подручју општине Мркоњић Град баве се четири мљекаре и то «Млијеко продукт» д.о.о. Козарска Дубица, мљекара »Meggle« Бихаћ, «Мљекара Шипово» Шипово и мљекара „Ливно“ д.о.о. Ливно.

ШУМАРСТВО

За Мркоњић Град је главна производна грана шумарства производња шумских дрвних сортимана, а споредне су ловство и туризам.

Шумарство и дрвна индустрија су стратешке привредне дјелатности, а дрво је једна од стратешких сировина за општину Мркоњић Град. Развој дрвне индустрије, ланца и тржишта производа огледа се у пројектовању таквог обима и асортимана производње који омогућава оптимално коришћење сировина и конкурентност готових производа на домаћем и међународном тржишту, те промовисању комплементарног развоја шумарства и дрвне индустрије. Прерада дрвета, производња намјештаја и производња предмета од плетарских материјала, по условима за развој, су носиоци развоја прерађивачке индустрије.

Табела број 62. Укупан приказ структуре шумског фонда на територији општине Мркоњић Град и Републике Српске (Стање из 2012. године)

Категорија	Мркоњић Град		Република Српска*	
	Износ у ха	%	Износ у ха	%
Високе шуме са природном обновом	11 856,91	41,78	1 000 040	65,98
Високе шуме са природном обновом	781,69			
Шумске културе	1 535,50	5,41	60 004	3,96
Шумске културе	182,85			
Изданачке шуме	7 064,94	24,29	178 124	11,75
Изданачке шуме	235,75			
Површине подесне за пошумљавање и газдовање	6 042,18	21,29	206 321	13,61
Површине подесне за пошумљавање и газдовање	23,09			
Површине неподесне за пошумљавање и газдовање	576,01	2,03	53247	3,51
Површине неподесне за пошумљавање и газдовање	-			
Укупно неспорно шумско земљиште	28 351,74		1 497 736	
Узурпације	25,13	0,09	17837	1,17
Укупно:	28 376,87		1 515 573	100%

Стање шума и шумског земљишта по предходним категоријама показује да је на подручју општине, највеће учешће Високих шума са природном обновом 41,78% које су носиоц привредног коришћења овог природног ресурса, ниже су него на републичком нивоу, гдје та категорија обухвата 65,98%. Шумске културе износе 5,41% што је више него на републичком нивоу (3,96%). Такође, удио површина подесних за пошумљавање и газдовање је већи него на републичком нивоу у односу 21,29% према 13,61%. Осим тога, изданачке шуме такође обухватају већу површину на територији општине него на републичком нивоу у следећем омјеру: 24,89% према 11,75%.

Према еколошко-вегетацијској рејонизацији, на територији општине преовлађују шуме букве које заузимају површину од 16.783, 62 ха, затим јела са смрчом и њихове секундарне творевине. Шуме китњака заузимају површину од 1.487,76 ха, термофилне 3.140 и шуме бијелог бора 575 ха.

Табела бр.63. Вриједност шума и шумског земљишта

ШПП МРКОЊИЧКО	ВРИЈЕДНОСТ /КМ/
Укупно вриједност дрвне залихе	358.910.849
Укупно трошкови производње	153.323.390
Укупно вриједност култура без процје. дрвне масе	1.796.368
Укупно вриједност шумског земљишта	35.891.085
Укупно вриједност шума	191.369.753

ИНДУСТРИЈА

У најзначајније индустријске производне погоне на територији ове општине спадају погони за дрвопрераду гдје и запослено највише радника. Поред ове индустрије, највише радника запослено је у области грађевинарства, посебно нискоградње.

Производни погони:

У грађевинској индустрији издвајају се три веће фирме: Мркоњић путеви д.о.о., МГ Минд д.о.о. и Зидарт д.о.о.

Грана индустрије	Назив фирме
Дрвопрерађивачка индустрија	Шуматранс д.о.о.
	СЗА Green World д.о.о.
	Лазић промет д.о.о.
	Д.Д.М.С д.о.о.
	V&T Curvati д.о.о.
	Искра д.о.о.
	МГ Домино д.о.о.
	Бјелајац промет д.о.о.
Грађевинска индустрија	Мркоњић путеви д.о.о.
	МГ Минд д.о.о.
	Зидарт д.о.о.
Прехрамбена индустрија	Бис Астра д.о.о.
	Вода Круна д.о.о.
Текстилна индустрија	МАК Младост д.о.о.
Индустрија обуће	Бема д.о.о.
Металопрерађивачка и индустрија електро материјала	RS Silicon д.о.о.
	Фабрика вијака д.о.о.
	МИГ Електро д.о.о.

Потребно је посебно издвојити и ЗП "Хидроелектране на Врбасу" а.д. Мркоњић Град, предузеће које се бави производњом електричне енергије, а управља са двије хидроелектране: "Боцац" и "Боцац 2", које имају велики удио у укупној производњи електричне енергије у Републици Српској.

ТРГОВИНА, ЗАНАТСТВО, УГОСТИТЕЉСТВО И ТУРИЗАМ

Трговина

На подручју општине Мркоњић Град, трговина је дјелатност са изразито великом експанзијом у посљедњих десетак година искључиво у приватном сектору привређивања. На подручју општине нису заступљена државна предузећа из ове дјелатности, један од разлога је што се нису успјела прилагодити тржишној економији.

Табела бр. 72. Општи преглед трговине на мало и велико на подручју општине Мркоњић Град

Мркоњић Град	2011	2012	2013	2014
Укупан број привредних субјеката по подручју дјелатности	259	266	275	285
Број привредних субјеката у	65	63	62	63

трговини на велико и мало, поправка моторних возила и мотоцикала				
Укупан број запослених по подручју дјелатности	3273	3268	3245	3279
Број привредних субјеката у трговини на велико и мало, поправка моторних возила и мотоцикала	777	578	759	488
Приходи	115 579	135 855	130 601	133 263
Расходи	108 207	115 469	118 269	114 186

Према подацима из табеле уочава се да трговинска дјелатност у односу на укупан број привредних субјеката обухвата 22,10%, а са друге стране запошљава 14,88% радника. Прегледом укупних прихода и расхода трговина заузима значајно мјесто у општини, од укупних прихода на територији општине, овај сектор обухвата 62,64%, док од укупних расхода на територији општине, сектор трговине на велико и мало, обухвата 62,06%. Према овим подацима, овај сектор се налази на првом мјесту по броју прихода.

Неке од најуспјешнијих фирми и фирми које запошљавају највећи број радника су: "ЗАДРУЖНА ТРГОВИНА" а.д. Мркоњић Град, ЗУ "ЦРВЕНА АПОТЕКА" Мркоњић Град, Д.О.О."Милић-комерц", ДОО "МГ МИКИ", Д.О.О. МЕЛЕМФАРМ и ДОО "МГ МИНД" који се налази у Подбрду, док сва остала наведена предузећа налазе се у урбаном дијелу општине.

НАБРОЈАТИ ВЕЋЕ ТРГОВИНСКЕ ОБЈЕКТЕ !!!!!!!!!!!!!!!

Поред трговинских предузећа значајно мјесто у развоју трговине заузимају и трговинске радње. Мали продајни објекти представљају најчешћи тип трговинске радње у малопродаји прехранбених производа и одјеће и обуће (тзв. "бутици"). Овај тип радњи је обиљежио ратни и поратни период, али се с развојем савремених трговинских центара као што су супермаркети и хипермаркети знатно смањује број малих трговинских радњи.

Туризам

Туризам постаје једна од важнијих економска активност у Републици Српској, а многе земље и регије окрећу се туризму као једном од главних носитеља економског развоја. Мркоњићки крај у томе није изузетак и има дугогодишњу традицију туризма, јер посједује вриједне туристичке ресурсе. Богатство културне и историјске баштине, природне атракције, повољна клима, као и сама близина Бања Луке дају му обиљежја и значајке туристичке понуде, а због свог положаја, брежуљкастог терена, има могућност развоја спортско-рекреативног туризма.

Богато природно и културно-историјско наслеђе, допринјело је развоју неколико видова туризма на овом подручју. Међутим, доминантну улогу у развоју туризма, имају природне вриједности, којим ово подручје знатно обилује.

Према природним (шума, вода, руде) и културно – историјским потенцијалима (културно-историјски и вјерски споменици), а уважавајући при томе релевантне трендове на глобалном туристичком тржишту као и постојећу ресурсну основу, на подручју општине Мркоњић Град идентификовани су следећи облици туризма, као носиоци туристичке понуде:

- Излетнички и спортско-рекреативни туризам (Језеро Балкана, излетиште Зеленковац, Ријека Сана, Ријека Понор, Лисина, Млиништа, Језеро Бочац, Тврђава Бочац)

- Манифестациони туризам (Годишња смотра фолклора, Дане косидбе на Балкани, Фестивал домаће ракије, Сајам пчеларства и пчеларске опреме, Музички фестивал ликовне колоније, Дане гљива на планини Лисина, Етно фестивал јабука и Промоцију планинарења и заштите животне средине)

- Рурални (сеоски) туризам (насељена мјеста Медна, Подрашница и Шибови)

- Ловни и риболовни туризам

- Транзитни туризам

Туристичка дјелатност, и поред значајних природних и културно-историјских капацитета, не обезбјеђује пропорционално значајне приходе, како за становништво и туристичка предузећа, тако и за саму општину. Од више атрактивних туристичких локација, ни једна не располаже свим елементима туристичке понуде. Најкомплетнију понуду има туристичко-рекреативни комплекс Балкана, али ни та ни остале туристичке локације немају уведене редовне посјете организованих туристичких тура.

Што се тиче туризма као привредне гране, на овом пољу се биљежи значајан помак у односу на предходне година, поготово у туристичко-рекреативном комплексу Балкана и Зеленковца који највише придоносе развоју туризма на овом подручју.

Табела бр. 76. Смјештајни капацитети у 2015. Години, на подручју општине Мркоњић Град

Назив смјештаја	Локација	Број кревета
Хотел „Крајина“	Мркоњић Град	70
Мотел „Lunch bar“		20
Апартмани Галић		8
Мотел Мандико-Језеро Бочац		20
Хотел Балкана	Брдо	40
Пансион Сунчани Бријег		11
Апартмани Милић		10
Мотел Лав	Дабрац	24
Бунгалови Зеленковац	Подрашница	20
Укупно		223

Већи ресторани и свадбени салон, НАБРОЈАТИ!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

ОСТАЛЕ ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

У остале привредне делатности спадају непроизводне дјелатности, као што су: општинска управа, финансијске дјелатности, активности у вези са некретнинама и остале комуналне, друштвене дјелатности.

Општинска управа

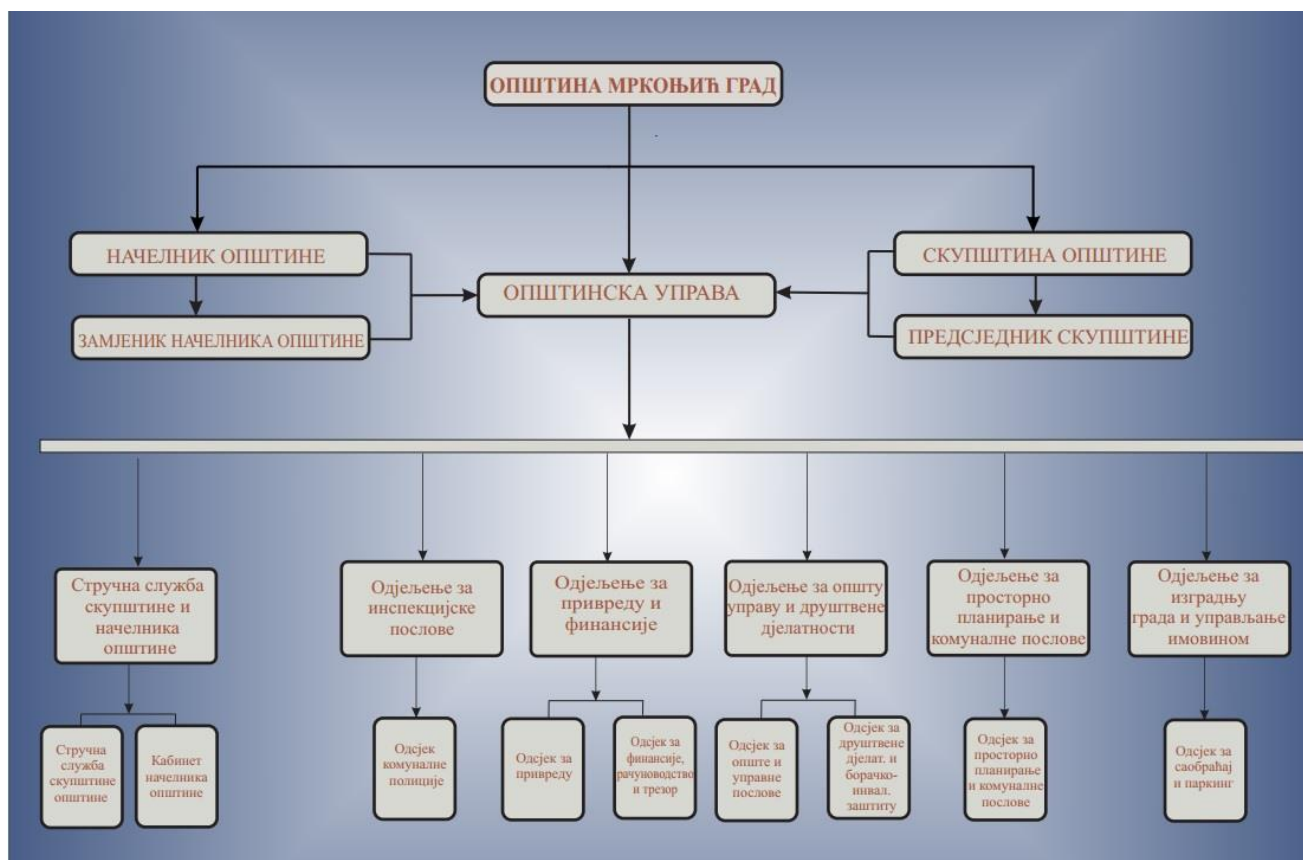
Општинска управа врши управне, стручне и друге послове у оквиру права и дужности општине у областима за које је основана.

За извршење послова Општинске управе, образују се Стручна служба Скупштине и Начелника општине, те Одјељења и Одсјеци као организационе јединице.

Одјељења Општинске управе су сљедећа:

- Одјељење за привреду и финансије
- Одјељење за општу управу и друштвене дјелатности
- Одјељење за просторно планирање и комуналне послове
- Одјељење за изградњу града и управљање имовином
- Одјељење за инспекцијске послове

Слика бр. 76. Организациона шема Општинске управе Мркоњић Град



ФИНАНСИЈСКЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Што се тиче финансијских услуга и осигуравајућих друштава, тренутно стање у овој области је на задовољавајућем нивоу. У општини постоје филијале домаћих банака

које се баве банкарском дјелатношћу, штедно-кредитним пословањем, те обављањем платног промета у земљи и то:

- „НЛБ Развојна банка“ Бања Лука, ПЈ Мркоњић Град,
- „UniCredit bank“ Бања Лука, ПЈ Мркоњић Град,
- „Нуро Alpe Adria bank“ а.д. Бања Лука, ПЈ Мркоњић Град,
- „Raiffeisen bank“ Сарајево, ПЈ Мркоњић Град,
- „Комерцијална банка“ а.д. Бања Лука ПЈ Мркоњић Град
- „Mikrofin“ осигурање, ПЈ Мркоњић Град

ОСТАЛЕ ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

У остале приврене дјелатности, на подручју општине Мркоњић Град, које нису обухваћене предходном анализом треба споменути:

- „Поште Српске“ ПЈ Мркоњић Град,
- „Телеком Српске“ Бања Лука, ПЈ Мркоњић Град,

1.1.8.13. ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

ОБРАЗОВАЊЕ И НАУКА

Предшколско образовање и васпитање

На подручју општине Мркоњић Град постоје двије установе предшколског образовања:

- Јавна установа дјечији вртић „Миља Ђукановић“ Мркоњић Град
- Јавна установа дјечији вртић „Миља Ђукановић“ Подручно одјељење Подрашница

Табела бр. 78. Постојеће предшколске установе на територији обухвата плана (2013.год):

Назив установе	Број дјеце	Број запослених	Бруто грађевинска површина зграде м ²
ЈУ Дјечији вртић „Миља Ђукановић“ Мркоњић Град	163	31	1.241,7
ПО ЈУ Дјечији вртић „Миља Ђукановић“ Подрашница	18	2	119,13
УКУПНО:	181	33	1.360,83

ЈУ Дјечији вртић „Миља Ђукановић“ Мркоњић Град, налази се у градском центру, у коме се обавља васпитање и образовање 181 предшколске дјеце. Вртић има двије јасличке групе:

- млађу мјешовиту, узраста од 12 до 24 мјесеца,
- старију јасличку групу од 24 до 36 мјесеци

ЈУ Дјечији вртић „Миља Ђукановић“, подручно одјељење у насељеном мјесту Подрашница, је једини вртић у Републици Српској у руралној средини. Основан је 1996. године у згради која је некада била Задружна трговина.

ОСНОВНО ОБРАЗОВАЊЕ

Основно образовање на територији општине Мркоњић Град се обавља у четири централне Основне школе и десет подручних школа, у којим наставу обавља, укупно 1.382 ученика. Укупна бруто грађевинска површина школских зграда је 11.305 м², а отвореног школског простора (са игралиштем) 35.082 м². Све четири централне школе имају физкултурне сале укупне површине 1.835 м².

Постојеће Основне школе на подручју општине Мркоњић Град дате су у следећој табели:

Табела бр. 80. Постојеће основне школе на територији обухвата плана:

Назив установе	Број ученика	Број запослених	Бруто грађевинска површина школске зграде м ²
ОШ "Петар Кочић" Мркоњић Град (деветоразредна)	569		2 382
ПО Мајдан (петоразредна)			147
ПО Оћуне (петоразредна)			64
ПО Копљевићи (петоразредна)			109
УКУПНО		62	
ОШ "Иван Горан Ковачић" Мркоњић Град" (деветоразредна)	541		2850
ПО Шеховци (петоразредна)			166
УКУПНО		59	
ОШ "Вук Караџић" Бараћи (деветоразредна)	158		2 049
ПО Подрашница (деветоразредна)			916
ПО Подбрдо (петоразредна)			130
ПО Граци (петоразредна)			100
ПО Ораховљани (петоразредна)			120
УКУПНО		49	
ОШ "Бранко Ћопић" Бјелајце (деветоразредна)	98		1 844
ПО Баљевине (петоразредна)	11		239

ПО Густовара (петоразредна)	5		189
УКУПНО	114	36	

СРЕДЊОШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ

На територији општине Мркоњић Град, Средњошколски центар чине двије средње школе са више образовних профила:

- Гимназија:
 - општи смјер
- Машинска школа:
 - Економија, право и трговина
 - Текстилно и кожарство
 - Електроенергетика
 - Шумарство и обрада дрвета

Табела бр. 81. Постојеће средње школе на територији обухвата плана

Назив установе	Образовни профил	Број ученика	Број запослених	Бруто грађевинска површина школске зграде м2
Гимназија	Општи смјер	242	37	3 974
Машинска школа	- Машински техничар - Водоинсталатер - Обрађивач метала резањем - Аутомеханичар - Бравар - Варилац - Лимар - Економски техничар - Трговински техничар - Текстилни техничар - Техничар електроенергетике - Техничар рачуноводства - Шумарски техничар - Техничар за обраду дрвета	388	45	3974 (заједно са Гимназијом)

УКУПНО		630	82	3974

ЗДРАВСТВО

Примарну и секундарну здравствену заштиту на подручју општине Мркоњић Град пружа Јавна здравствена установа Дом здравља „Др Јован Рашковић“ Мркоњић Град, као и неколико приватних здравствених установа.

У Дому здравља су организоване четири амбуланте породичне медицине (Бараћи, Бјелајци, Подрашница, Граци), а у њима у двије смјене услуге пружа 7 тимова породичне медицине.

- Амбуланта Бараћи пружа примарну здравствену заштиту за сљедећа насељена мјеста: Бараћи, Пецка, Убовића Брдо, Јасенови Потоци, Подгорја, Герзово и Трново.
- Амбуланта Бјелајци пружа примарну здравствену заштиту за сљедећа насељена мјеста: Бјелајце, Баљвине и Дабрац.
- Амбуланта Подрашница пружа примарну здравствену заштиту за сљедећа насеља: Подрашница, Медна и Шибови.
- Амбуланта Граци пружа примарну здравствену заштиту за сљедећа насеља: Горњи и Доњи Граци

Табела бр. 82. Здравствене установе на подручју општине Мркоњић Град

Врста установе	Насеља	Подручје примања здравствене заштите	Број запослених	Површина објекта (м2)	Удаљеност од града (км)
ЈЗУ Дом здравља Мркоњић Град	Мркоњић Град		45	3 500	У граду
Амбуланте породичне медицине	Бараћи	Бараћи, Пецка, Убовића Брдо, Јасенови Потоци, Подгорја, Герзово, Трново	4	100	27
	Бјелајце	Бјелајце, Баљвине, Дабрац	5	90	8
	Подрашница	Подрашница, Медна, Шибови	4	106	13
	Граци	Горњи и Доњи Граци	3	80	18

ЈЗУ Дом здравља је смјештена у градском подручју у коме су заступљене сљедеће организационе службе:

- Служба породичне медицине
- Служба хитне медицинске помоћи
- Лабораторијска дијагностика

- Служба за превентивну дјечију и општу стоматологију
- Гинекологија
- Служба епидемиологије
- Центар за заштиту менталног здравља

У приватном сектору здравство је заступљено са:

- Приватним стоматолошким амбулантама
- Приватним амбулантама (интернистичка и специјалистичка амбуланта)
- Приватним апотекама.

СОЦИЈАЛНО СТАРАЊЕ

Институција која се брине о социјалним потребама становништва на подручју општине Мркоњић Град је Јавна установа Центар за социјални рад. Центар за социјални рад је основан као посебан правни субјекат одлуком Скупштине општине Мркоњић Град, чија је дјелатност обављање послова из социјалне и дјечије заштите, породичне заштите и старатељства, извршења васпитних мјера и мјера заштитног надзора, услуга социјалног рада и других послова. Установа је смјештена у просторијама општине Мркоњић Град, заузима површину од 250 м².

Корисници социјалне заштите су: дјеца без родитељског старања; дјеца ометена у физичком и психичком развоју; васпитно занемарена и запуштена дјеца; дјеца чији је развој ометен породичним приликама; материјално необезбјеђена и за рад неспособна лица; стара лица без породичног старања; инвалидна лица; лица са друштвено негативним понашањем; те лица којима је због посебних околности потребна социјална заштита.

КУЛТУРА

Носилац развоја културе, на територији општине је ЈУ Културни центар „Петар Кочић Мркоњић Град и ЈУ Народна Библиотека Мркоњић Град.

ЈУ Културни центар „Петар Кочић“ Мркоњић Град чине двије организационе јединице: организациона јединица културе и организациона јединица спорта.

Грађанима и осталим корисницима услуга на располагању стоје велика сала са позорницом и кино сала.

У склопу Културног центра, налази се „Градски музеј“ који посједује вриједну етнолошку збирку народног стваралаштва и фотографија.

У центру града налази се и спомен – музеј првог засједања ЗАВНОБиХ-а (Земаљско антифашистичко вијеће народног ослобођења БиХ), који је заједно са сталном музејском поставком и ентеријерском опремом проглашен националним спомеником БиХ. Музеј представља највриједнији споменик из II Свјетског рата у Мркоњић Граду, али је у посљедњем рату ентеријер девастиран па није отворен за посјетиоце.

Кино Сала се налази у згради општине и поред позорнице располаже са галеријским простором са око 360 мјеста. Дјелимично је реконструисана и користи се организовање различитих културних и друштвених манифестација. За значајније кориштење неопходна је обимнија реконструкција овог објекта.

ЈУ „Народна библиотека Мркоњић Град“, намијењена је општем образовању, информисању и задовољавању културних потреба становништва општине Мркоњић Град.

Библиотека је основана 2006. године као самостална установа од културног значаја за Републику Српску и општину Мркоњић Град.

Званичан назив установе је Јавна установа „Народна библиотека“ Мркоњић Град, чија је основна дјелатност библиотечко-информациона дјелатност која је у служби свих грађана. Дјелатност коју обухвата ова установа је: системско прикупљање, стручно обрађивање, чување и давање на кориштење библиотечке грађе као и прикупљање информација о тој грађи.

Библиотечку грађу чине: књиге, брошуре, часописи, каталози, стандарди, фотографије, тонски записи, електронске публикације, стара и ријетка књига као и остала грађа намјењена библиотечној дјелатности.

“Народна библиотека“ смјештена је на спрату зграде Културног центра и обухвата површину од 290 m², од чега 100 m² простора за смјештај књига и 50 m² читаоничког простора. Остале просторије су: простор два одвојена легата, канцеларија рачуноводства, канцеларија директора и просторија позајмног одјељења за одрасле читаоце и дјецу.

Књижни фонд се састоји од око 30.000 библиотечких јединица у оквиру којих су два легата и то: легат др Мирослав Караулац 837 библиотечких јединица и предмета, те легат Ђоке Стојичића са 1.597 библиотечких јединица. Корисници услуга су сви грађани са подручја општине Мркоњић Град као и сусједних општина Језеро, Рибник и Јајце.

Од јавних предузећа и установа из области културе, на подручју општине егзистирају и :

- Општинске локалне новости, које излазе једном мјесечно
- Радио „Шик“ Мркоњић Град

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Носилац свих активности из области спорта и културе на подручју општине је Јавна установе „Културно-спортски центар Петар Кочић“. На територији општине егзистира више објеката спортског карактера који функционишу у неколико спортских грана и то: фудбал, одбојка, кошарка, џудо, стони тенис, атлетика, шах и таеквон до. Регистровано је 12 (дванаест) спортских клубова:

- Кошаркашки клуб "Младост"

- Фудбалски клуб "Слобода"
- Женски одбојкашки клуб "Балкана МП"
- Џудо клуб "Атос"
- Фудбалски клуб "Мркоњић Град"
- Атлетски клуб "Петар Мркоњић"
- Таеквон до клуб "Тигар"
- Таеквон до клуб "Балкана"
- Мушки одбојкашки клуб "МГ"
- Стоно-тениски клуб "Мимоза"
- Тениски клуб "Нец"
- Шаховски клуб "АН ПАСАН"

Од спортских објеката на територији општине постоје:

Спортска дворана, изграђена 2006. године, капацитета 1.200 мјеста, од тога са 750 сједећих мјеста. Тренутно се користи за активности спортских клубова, рекреативце као и потребе школа. Укупна површина корисног простора је 2.000 m².

Градски стадион, капацитета 1.800 сједишта, користи се за одигравање фудбалских утакмица као и за редовне тренинге клуба

- Фискултурна сала средњошколског центра укупне површине 375 m².
- Фискултурна сала ОШ „Иван Горан Ковачић“
- Фискултурна сала ОШ „Петар Кочић“
- Фискултурна сала ОШ „Бранко Ћопић“ – Бјелајце
- Фискултурна сала, Подрашница са капацитетом од 100 сједишта
- Тениски терени, Мркоњић Град
- Терени за мале спортове у насељима: Подоругла, Стражбеница, Котор, Подбрдо, Бјелајце, Баљвине, Копљевићи, Брдо, Ораховљани, Ођуне.
- Мала дјечија игралишта у неколико насеља унутар градског подручја као и у насељеним мјестима Подбрдо и Котор

ВЈЕРСКИ ОБЈЕКТИ

На територији обухвата плана егзистирају следеће вјерске заједнице:

- Православна вјерска заједница:

Назив црквене општине	Локација храма	Број храмова
Црквена општина Мркоњић Град	Мркоњић Град	4
	Бјелајце	1
Црквена општина Бараћи	Бараћи (Храм Св. апостола Петра и Павла)	1
	Герзово (Храм Светог Богојављења)	1

	Шибови	1
	Трново	1
Црквена општина Медна	Медна	2
	Доња Пецка (Храм Св. пророка Илије)	1
	Подгорја	2
	Ј. Потоци	1
Црквена општина Подрашница	Подрашница (Храм Покрова Пресвете Богородице)	1
Црквена општина Густовара	Густовара (Храм Св. апостола Петра и Павла)	1
	Тријебово	1
	Сурјан	1
	Шеховци	1
	Дабрац	1
	Баљевине (Храм Св. великомученика Пантелејмона)	1
Црквена општина Подбрдо	Горњи и Доњи Граци (Храм Св. Саве)	1
	Ораховљани (Храм Цв. апостола и јеванђелиста Марка)	1
	Дубица	1
	Подбрдо	1
УКУПНО		26

- Римокатоличка вјерска заједница:
 - Католичка црква Филипа и Јакова, Мркоњић Град
 - Католичка црква у Лисковцу
 - Католичка црква у Мајдану
- Исламска вјерска заједница:
 - Крзлар-Агина џамија у Мркоњић Граду, центар града
 - Џамија Хамидија у насељу Ријека, Мркоњић Град
 - Џамија у Баљевинама

ГРОБЉА

Постојећа гробља по насељима на подручју општине Мркоњић Град:

- Градско гробље , Мркоњић Град
- Бјелајце,
- Оћуне,

- | | |
|----------------------|---------------|
| - Старо Село, | - Тријебово |
| - Густовара, | - Мајдан, |
| - Шибови, | - Подрашница |
| - Шеховци, | - Подбрдо, |
| - Горњи и Доњи Граци | - Ораховљани, |
| - Бараћи, | - Ступари |
| - Јасенови Потоци | - Баљвине |
| - Брдо (3) | |

1.1.9. УГРОЖЕНА ПОДРУЧЈА

На територији општине Мркоњић Град, као угрожена подручја, издвајају се површине под минама и минско експлозивним средствима, регистроване углавном уз сјеверни и сјеверозападни руб општине, (подручју Сурјана, Подрашнице, Милетића, Баљвине (Риђанак, Градина, Буквик), те мање површине на територији Магаљдола и Шибова. Миниране површине су углавном заступљене на шумском земљишту.

Минирано подручје представља опасност и блокаду за било какве планове за даљи развој, те је крајње неопходно извршити деминирање терена.

Површине под минама, односно ризичне и сумњиве површине заузимају 638,35 ха, односно 0,95% укупне површине општине.

Ова подручја представљају значајан фактор и са становишта заштите од пожара, те су означена на посебном графичком прилогу који је саставни дио Плана заштите од пожара општине Мркоњић Град.

УБАЦИТИ КАРТУ У ГРАФИЧКЕ ПРИЛОГЕ (Прилог 19 из Просторног плана)!!!!!!!!!!

СКЛАДИШТЕ МУНИЦИЈЕ И ЕКСПЛОЗИВА (ДОПУНИТИ)

1.2. МИКРОЕЛЕМЕНТИ

1.2.1. ПОЖАРНА УГРОЖЕНОСТ УРБАНОГ ДИЈЕЛА ОПШТИНЕ СА ЊЕГОВИМ ГРАЂЕВИНСКО-ПОЖАРНИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА

ПОДЈЕЛА ГРАДСКОГ ПОДРУЧЈА НА ПОЖАРНЕ СЕКТОРЕ

Због различитог система градње, различитих спратности и разноврсних намјена објеката, извршена је подјела урбаног градског подручја на пожарне секторе ради процјене пожарне опасности. Јединствена оцјена за укупну градску површину не би пружила реалну оцјену те не би прецизније лоцирала зоне са повећаном пожарном опасношћу.

Пожарни сектори представљају у овом случају извјесну површину грађевинског земљишта са изграђеним објектима у којем се може предпоставити да ће се пожар одвијати унутар његових граница те да се пожар под уобичајеним условима не може ширити преко границе пожарног сектора на сусједни сектор.

Границе пожарног сектора неког територија чине површине на којима нема горивих материја путем којих би се пожар могао ширити и називамо их пожарним или ватробраним препрекама. За ватробране препреке обично се узимају тргови, улице, зелене површине. Ефекат ватробране препреке зависи о ширини и висини објекта који се налазе на њеним рубовима.

Пожарни сектори су одређени на подлози добијеној из Одјељења за просторно планирање општине Мркоњић Град, а на основу увида у постојеће стање на лицу мјеста. Подјела је извршена на основу изграђених структура, на начин да се пожар настао у објекту на једном пожарном сектору не може угрозити објекте сусједног, а водећи рачуна о најмањем међусобном растојању између објеката из два сусједна пожарна сектора.

На основу наведеног, централно урбано језгро општине Мркоњић Град је подијељено на 44 пожарна сектора на сљедећи начин:

- **I ПОЖАРНИ СЕКТОР**

Овај пожарни сектор налази се у југозападном дијелу посматраног подручја, између улица Бораца српских, Спортска и Видовданска. Објекти су изграђени уз поменуте саобраћајнице, док је остатак земљишта неизграђен. Спратност објеката је ниска (до П+1). Најзначајнији објект овг сектора је полицијска станица, док су остало стамбени објекти.

- **II ПОЖАРНИ СЕКТОР**

Налази се сјеверно од претходног, а оивичен је улицама Видовданска, Бораца српских и Вука Караџића. Густина изграђености је мала, углавном су овдје индивидуални

стамбени објекти који се налазе уз западну границу обухвата. Спратност је као и код I сектора П+1.

- III ПОЖАРНИ СЕКТОР

Смјештен је источно од два претходна сектора, између улица Бораца српских (са западне стране) и Јована Рашковића са источне стране. Ширина сектора је мала, па је приступ објектима из обе ове саобраћајнице. Спратност је углавном П и П+1, а издваја се један стамбено – пословни објекат спратности П+4.

- IV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Оивичен је улицама Спортска, Јована Рашковића и Светог Саве. Одликује га средња густина изграђености, гдје су објекти, углавном индивидуални стамбени, позиционирани уз саобраћајнице, а унутрашњост сектора је неизграђена. Спратност је ниска. Издваја се објекат аутобуске станице на углу улица Јована Рашковића и Спортска.

- V ПОЖАРНИ СЕКТОР

Надовезује се на трећи ПС са сјеверне стране, а ограничен је улицама Јована Рашковића, Карађорђева и Светог Саве. У средишту овог сектора налази се трг Српске војске. Овде су смјештени претежно пословни и јавни објекти : трговинско-угоститељске радње, хотел Крајина и Центар за културу. Спратност објеката је од П+1 до П+3.

- VI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Налази се сјеверно од петог пожарног сектора, између улица Милана Будимира, Карађорђева, Давида Штрпца и Јанковић Стојана. У појасу уз улице Милана Будимира, Карађорђевића и Јанковић Стојана су густо изграђени објекти, док је већи средишњи дио сектора све до улице Давида Штрпца неизграђен. Објекти су претежно стамбени, или стамбено-пословни спратности до П+1.

- VII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Позициониран је источно од шестог пожарног сектора. Карактерише га велика густина изграђености. Овде су смјештени пословни и јавни објекти (Општина Мркоњић град, кино сала, библиотека, зграда Основног суда). Спратност је П+1 до П+3. Блок је оивичен улицама Давида Штрпца, Карађорђева и Јанковић Стојана, док је са сјеверозападне стране трг краља Петра I Карађорђевића.

- VIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Смјештен је између улица Јанковић Стојана и цара Душана. Густина изграђености је мала, са неколико стамбених објеката ниске спратности између којих су зелене неизграђене површине.

- IX ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај сектор граничи са претходним на јужној страни. Са источне стране граница је улица цара Душана. Густина изграђености је средња. Објекти су углавном индивидуални стамбени, од којих неки имају пословне просторе у приземљу. Спратност је претежно П+1.

- X ПОЖАРНИ СЕКТОР

Позициониран је као и девети пожарни сектор западно од улице цара Душана. Објекти су углавном стамбени спратности П+1. У овом сектору налазе се и објекти Ватрогасног друштва Мркоњић Град спратности П+1 и П.

- XI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Граничи са пожарним секторима XII и XIV, док је са западне стране граница улица цара Душана. Одликује га мала густина изграђености, а објекти су углавном индивидуални стамбени, спратности П+1.

- XII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Као и претходни сектор, са јужне стране излази на улицу цара Душана. Са осталих страна граничи са секторима XII и XVI. Густина изграђености је средња, објекти су стамбени, позиционирани на средини припадајуће парцеле. У јужном дијелу овог сектора издваја се објекат колективног становања спратности П+5.

- XIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај пожарни сектор заузима објекат дјечијег вртића Миља Ђукановић са припадајућим двориштем. Приступ је обезбијеђен само преко слијепог огранка улице Васе Пелагића. Граничи са секторима XII, XIV и XVI. Објекат је позициониран у средишту сектора, около су зелене површине.

- XIV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Густина изграђености је мала. Објекти су изграђени уз улице Васе Пелагића и Симе Шолаје, док је дио према пожарном сектору XI неизграђен. Претежно су стамбени објекти спратности П+1.

- XV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Оивичен је улицама Васе Пелагића и Симе Шолаје. Објекти, углавном стамбени спратности П+1, изграђени су уз улицу Васе Пелагића.

- XVI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Граничи са XII и XIII пожарним сектором, и са улицама Јанковић Стојана, Симе Шолаје и Васе Пелагића. Објекти су густо изграђени уз наведене саобраћајнице. Унутрашњост сектора и дио према XIII пожарном сектору су неизграђени. Објекти су

већином стамбени и стамбено-пословни спратности П+1. Издвајају се два већа пословна објекта (ТЦ Тропик и објект у коме се налази НЛБ банка).

- XVII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Највећи дио овог сектора чини трг краља Петра I Карађорђевића. Објекти (стамбени и стамбено-пословни П+2) су у једном низу изграђени уз улицу Симе Шолаје.

- XVIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај пожарни сектор налази се између улица Карађорђева, Симе Шолаје, Николе Пашића, а једним дијелом граничи са пожарним сектором XIX, и у овом граничном појасу оба сектора су неизграђена. Густина изграђености је неравномјерна. Уз улице Симе Шолаје и Карађорђева су густо изграђени објекти, неки чак и у низу. Ово су стамбено-пословни објекти спратности П+2. Поједине веће површине су неизграђене, а у дијелу између улица Симе Шолаје и Николе Пашића је равномјерна густина изграђености, објекти су стамбени претежно П+1, а приступа им се из једне односно друге саобраћајнице. Овде се налази и Кизлар-агина џамија.

- XIX ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај сектор ограничен је улицама Светог Саве, Јована Рашковића и Светог Николе, док један, неизграђени дио подручја излази на улицу Николе Пашића, и граничи са XVIII пожарним сектором. Између улица Николе Пашића, Светог Николе изграђеног земљишта које излази на улицу Светог Саве уочљива је већа висинска разлика. Објекти уз улицу Јована Рашковића су индивидуални стамбени, спратности П+1. Уз улицу Светог Саве су стамбени и стамбено-пословни П+1, П+2, а издвајају се пословни објекти П+1 и П+2 (Хидроелектране на Врбасу, Пошта).

- XX ПОЖАРНИ СЕКТОР

Налази се између улица Светог Николе, Јована Рашковића, Николе Пашића и Симе Шолаје. Објекти су претежно породични стамбени објекти П+1, уз два објекта колективног становања уз улицу Симе Шолаје.

- XXI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Смјештен је између улица Јована Рашковића, Светог Николе, Симе Шолаје и Змај Јовина. Густина изграђености је неравномјерна, објекти су стамбени, изграђени уз наведене саобраћајнице, док је унутрашњост неизграђена.

- XXII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Подручје овог сектора налази се између улица Светог Николе, Војислава Бањца, Јована Рашковића и Змај Јовина. Густина изграђености је средња, са централно позиционираним објектима на припадајућим парцелама. Објекти су породични стамбени, спратности до П+1.

- XXIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Налази се између улица Светог Саве, Јована Рашковића, Војислава Бањца и Змај Јовина. Густина изграђености је средња, објекти су углавном индивидуални стамбени, спратности П+1.

- XXIV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Ограничен је улицама Симе Шолаје, Змај Јовина, Светог Саве и Спортска. Густина изграђености је наравномјерна. Објекти су углавном стамбени, позиционирани уз улице, Змај Јовина, Светог Саве и Спортска. **Унутрашњост је неизграђена. У дијелу између улица Змаје Јовина и Симе Шолаје налазе се _____.**

- XXV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Обухвата територију између улица Симе Шолаје и Јована Цвијића. На овом подручју изграђена су три јавна објекта: ОШ Петар Кочић, Средњошколски центар и Спортска дворана. Објекти су спратности П+1 и П+2. Источни дио је неизграђен.

- XXVI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Смјештен је између улица Симе Шолаје, Јована Цвијића и Јована Рашковића. Објекти су колективни стамбени, а у једном дијелу, уз улицу Јована Рашковића, налазе се индивидуални стамбени објекти. Карактеристично за овај простор је да густина изграђености није велика, постоје неизграђене зелене површине између објеката, али је велики коефицијент изграђености. Стамбени објекти насеља Брешин Поток су грађени у низовима од по неколико ламела, чија се спратност П+3 и П+4. Ове ламеле саме по себи нису изоловане као посебни пожарни сектори, што у случају појаве пожара и неблаговремене интервенције, може довести до његовог ширења на сусједне ламеле и проузроковати велики број жртава. У унутрашњости објекта постоји стамбени објекат спратности П+6.

- XXVII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Заузима простор између улица Јована Цвијића и Јована Рашковића. Комплетно подручје припада Дому здравља. У средишту је објекат Дома здравља, а око објекта су саобраћајнице, паркинг, а затим зелене површине. Унутар сектора постоје добро изведени пожарни путеви.

- XXVIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Чини га група индивидуалних стамбених објеката уз улицу Јована Рашковића, која је са јужне стране, док са сјеверне стране граничи са земљиштем које припада вишеспратним стамбеним објектима насеља Бркића Башта.

- XXIX ПОЖАРНИ СЕКТОР

У овом сектору налази се један низ објеката вишепородичног становања насеља Бркића Башта са околном зеленом површином. Овде се такође појављује векики

коэффицијент изграђености, објекат је спратности П+5. Важно је напоменути да је прилаз ватрогасном возилу омогућен само у ширини половине уличне фасаде, ер је улица Николе Тесле у овом краку слијепа улица.

- XXX ПОЖАРНИ СЕКТОР

На западној и јужној страни излази на улицу Симе Шолаје, односно Јована Рашковића, са којих је могућ приступ објектима који су изграђени уз поменуте саобраћајнице. Уз улицу Симе Шолаје су вишепородични стамбени објекти П+3, док су уз улицу Јована Рашковића једнопородични стамбени објекти, претежно П+1. У унутрашњости сектора је већи стамбени објекат у низу састављен из више ламела, и њему се са једне стране може приступити преко унутарблоковске саобраћајнице (улица Николе Тесле). Ова објекат је спратности од П+4 до П+6 укључујући поткровље.

- XXXI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај сектор чини један већи стамбени објекат у низу, спратности од П+4 до П+6. Такође је уочљив висок коэффицијент изграђености. Приступ ватрогасном возилу омогућен је са свих стана објекта (улица Николе Тесле).

- XXXII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Оивичен је улицама Симе Шолаје и Карађорђева са западне односно сјеверне стране. На источној страни граничи са XXXIII и XXXIV пожарним сектором, а на јужној са ПС XXX. На границама наведених сектора су неизграђене површине. Објекти у сјеверном дијелу сектора су стамбено-пословни у низу, спратности П+2. У јужном дијелу овог подручја налази се објекат предузећа МАК Младост (текстилна индустрија), спратности П+2.

- XXXIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Обухвата један већи стамбени објекат у низу, спратности П+3 до П+5. Такође и овде имамо већи коэффицијент израђености. Приступ ватрогасним возилима је са једне стране из улице Николе Тесле.

- XXXIV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Са јужне стране граничи са пожарним сектором XXXIII, са западне са ПС XXXII. Излази на улице Стевана Синђелића и Николе Тесле одакле је омогућен приступ ватрогасним возилима. У овом сектору се налази неколико мањих стамбених и стамбено-пословних објеката спратности П+1 и П+2.

- XXXV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Приступ објектима је преко улица Стевана Синђелића и Николе Тесле. Карактеристична је мања густина, али већи коэффицијент изграђености. Истиче се већи стамбени објекату низу састављен из више ламела. Спратност овог објекта је од П+4 до П+6 (укључујући и поткровље). На овом подручју изграђено је и неколико мањих индивидуалних стамбених и стамбено – пословних објеката спратности П+1 и П+2.

- XXXVI ПОЖАРНИ СЕКТОР

У овом сектору се налази још један од већих стамбених објеката у низу из овог насеља са припадајућом зеленом површином. Објекат се састоји из неколико ламела чија је спратност од П+4 до П+6 укључујући и поткровље. као и код осталих сектора овог типа велики је коефицијент изграђености. Приступ за ватрогасна возила је из улице Јована Рашковића и огранка Николе Тесле.

- XXXVII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Карактерише га средња густина изграђености. Објекти су индивидуални стамбени и стамбено-пословни, спратности П+1 и П+2. Приступ објектима је из улица Стевана Синђелића и Јована Рашковића.

- XXXVIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Овај сектор је са двије стране оивичен улицом Стевана Синђелића и хајдук Вељка. Густина изграђености је неравномјерна. Објекти, претежно стамбени, спратности П+1) су изграђени уз улицу Стевана Синђелића са јужне стране, док је остатак подручја неизграђено земљиште.

- XXXIX ПОЖАРНИ СЕКТОР

Налази се између улица хајдук Вељка, Карађорђева, Симе Шолаје и Павла Џевера. Објекти су изграђени уз наведене саобраћајнице, док је унутрашњост источног дијела неизграђена. Објекти су претежно стамбени и стамбено-пословни, спратности П+1 до П+2. У овом сектору налази се православни храм Рођења пресвете Богородице и градска пијаца.

- XL ПОЖАРНИ СЕКТОР

Смјештен је између улица Симе Шолаје, Његошева и Павла Џевера. Густина изграђености је средња, објекти су стамбени и стамбено-пословни, спратности П+1 и П+2.

- XLI ПОЖАРНИ СЕКТОР

Густина изграђености је мала у односу на површину коју сектор заузима. Подручје је ограничено улицама Павла Џевера и Његошева. Објекти су углавном индивидуални стамбени, спратности П+1, изграђени по ободу уз наведене саобраћајнице. Унутрашњост је неизграђена.

- XLII ПОЖАРНИ СЕКТОР

На овом подручју има свега три објекта – мањи стамбени и католичка црква. Већину чини неизграђена зелена површина. Са једне стране граница је Црна Ријека, са друге Његошева улица, а са западне стране граничи са XLIII пожарним сектором.

- XLIII ПОЖАРНИ СЕКТОР

Надовезује се на претходни сектор на источној страни. На овом подручју налази се само објекат ОШ Иван Горан Ковачић са припадајућим двориштем и спортским тереном. Приступ ватрогасним возилима обезбијеђен је из улице Његошева, а пожарни пут око објекта не постоји.

- XLIV ПОЖАРНИ СЕКТОР

Налази се између улица Његошева и Симе Шолаје, а једним дијелом излази на Црну Ријеку. Објекти су индивидуални стамбени, изграђени уз поменуте саобраћајнице. Унутрашњост сектора је низграђена. Поред Црне Ријеке у улици Симе Шолаје налази се џамија Хамдија.

У будућности, приликом пројектовања нових објеката, доћи ће и до регруписања постојећих и формирања нових пожарних сектора, и тада је потребно поштовати важеће правилнике и законе који се односе на ову област. О овоме ће детаљније бити говора у једном од наредних поглавља овог Плана (Урбанистичке и грађевинске мјере заштите од пожара).

1.2.1.1. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У СТАМБЕНИМ ОБЈЕКТИМА

У општини Мркоњић Град формиране су заједнице етажних власника, међутим стање заштите од пожара у објектима колективног становања није на задовољавајућем нивоу. То се прије свега огледа у непокривености ове врсте објеката апаратима за почетно гашење пожара (у неким објектима апарати постоје, али нису у исправном стању), затим у недостатку хидрантске мреже у објектима (у неким објектима постоји инсталација хидрантске мреже, али она није у исправном стању – некомплетна опрема хидрантских ормарића, није под притиском воде и сл.). Велики број објеката колективног становања није покривен уличном хидрантском мрежом (удаљености уличних хидранта су веће него што су прописане Правилником). Значајан проблем представља и неприступачност објеката ове врсте за ватрогасна возила. Не постоје намјенски платои за ватрогасне интервенције, а површине које би се могле користити у ту сврху углавном служе за пакирање возила.

1.2.1.2. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ЈАВНИМ ОБЈЕКТИМА

У ову категорију спадају објекти у којима се окупља већи број људи (образовне установе, здравствене установе, објекти културе, спортски објекти, тржни центри и сл.). Због тога треба обратити посебну пажњу на њихово стање заштите од пожара, јер би пожар, поред материјалне штете, могао проузроковати и велики број људских жртава.

Из увида у постојеће стање можемо закључити да мали број јавних објеката испуњава све прописане услове заштите од пожара. У објектима се као основно средство заштите од пожара користе апарати за почетно гашење пожара. Већина објеката не посједује сопствену хидрантску мрежу, него је у случају пожара предвиђено кориштење градске хидрантске мреже, а удаљености уличних хидраната

су често веће од прописаних правилником. У доста објеката уопште не постоји унутрашња хидрантска мрежа. Чест случај је и да у објектима постоји развод унутрашње хидрантске мреже, али она није у функцији (недостаје опрема у ормарићима, мрежа није под притиском).

Ватродојавна инсталација у већини јавних објеката не постоји.

Велики проблем представљају и приступни путеви за ватрогасна возила. Приступни објектима су често закрчени непрописно паркираним аутомобилима, а пожарни путеви око објеката углавном не постоје.

У школским објектима поред нефункционалности хидрантске мреже (недостатак опреме у ормарићима), уочена је и недовољна покривеност објеката за почетно гашење пожара. Довољан број ПП апарата одговарајуће врсте (S, CO₂ 5) потребно је поставити на одговарајућа приступачна мјеста и заштитити их како се не би злоупотребљавали. Хидрантску мрежу потребно је довести у исправно стање.

Као посебан проблем у овој категорији објеката истиче се неповољан положај са становишта заштите од пожара дјечијег вртића "Миља Ђукановић". У овој установи борави 203 дјеце узраста до 6 година, и сама та чињеница сврстава овај објекат међу најзначајније на територији општине.

Као што је већ наведено, стање заштите од пожара у овој установи је незадовољавајуће. Запослени су прошли обуке заштите од пожара, апарати за почетно гашење пожара и унутрашња хидрантска мрежа су у исправном стању, али наведено није довољно да би се стање заштите од пожара у овој установи оцијенило позитивно.

Положај самог објекта је неповољан. Постоји једна приступна саобраћајница до улазне капије (ул. Васе Пелагића). Ради се о слијепом огранку улице који је већину времена закрчен недозвољено паркираним аутомобилима. Ово онемогућава приступ како ватрогасним, тако и возилима хитне помоћи. Пожарни пут око самог објекта не постоји, тако да, ватрогасно возило и ако успије ући у двориште, интервенција му је омогућена само са једне стране објекта.

На вањску хидрантску мрежу монтиран је само један хидрант и то на неповљном мјесту (увучени дио дворишта на страни супротној од приступног пута за ватрогасна возила). Неопходно је извршити реконструкцију вањске хидрантске мреже и поставити још један хидрант на приступачном мјесту.

У објекту не постоји инсталација ватродојаве, те је неопходно да се она постави и директно увезе са ВД Мркоњић Град.

С обзиром на узраст дјеце (до 6 година) и њихов начин реаговања у случају ванредних ситуација, посебна пажња мора се обратити на евакуацију у овим приликама. У складу с тим потребно је пронаћи адекватно рјешење, које подразумијева одређене интервенције на самом објекту, а које би довеле до лакше и безбједне евакуације дјеце са спрата. Након тога, потребно је изградити одговарајући

План евакуације и спашавања, у коме ће детаљно бити описане опасности које се могу јавити, као и начин дјеловања у тим ситуацијама. План мора садржати и графичке прилоге на којима ће бити означене позиције евакуационих путева и смјер кретања ка излазу из одређених позиција, средстава за почетно гашење пожара, као и кратка упутства у случају пожара са важнијим бројевима телефона.

Општина Мркоњић Град мора донијети посебан акт, којим се забрањује паркирање возила на приступној саобраћајници објекту вртића.

Потребно је размотрити могућност повезивања улице Васе Пелагића (улазна капија у вртић), са улицом Цара Душана, у којој се налази Ватрогасно друштво. На тај начин би се омогућио несметан приступ ватрогасним возилима. У том случају, двориште стамбеног објекта које граничи са двориштем вртића би се користило само у случају интервенције ватрогасаца, а резервни кључеви капије би се налазили у Ватрогасном друштву.

СТАНИЦЕ ЗА СНАБДИЈЕВАЊЕ ГОРИВОМ МОТОРНИХ ВОЗИЛА

На овим локацијама постоји опасност од појаве пожара и експлозије већих размјера, због материја које се ускладиштавају (дизел гориво, бензин, плин). Стога посебну пажњу треба посветити противпожарној заштити ових постројења, одржавању инсталација у исправном стању, и придржавати се упутстава приликом руковања дијеловима постројења. Уочено је да мали број објеката овог типа има изведену инсталацију хидрантске мреже, тако да од средстава заштите од пожара углавном постоје само апарати за почетно гашење пожара.

Табела 15: Станице за снабдијевање горивом моторних возила на територији општине

Назив, локација	Капацитет резервоара (укупно)		Хидрантска мрежа
	дизел/бензин	ТНГ	
Крајина петрол, ул. Бораца српских, Мркоњић Град	90 m ³	-	-
Нестро петрол, магистрални пут М5, Балкана Мркоњић Град	140 m ³	-	-
НМС петрол, Подбрдо	300 m ³	30 m ³	+
Гас петрол, Подбрдо	210 m ³	-	-
Д&Д петрол, Подрашница	70 m ³	-	-
Нестро петрол, Бараћи	100 m ³	-	-
Гас петрол, ул. Симе Шолаје Мркоњић Град	160 m ³	-	+
Плинска станица, Агроауто, М5, Мркоњић Град	-	10 m ³	-

1.2.1.3. СТАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ИНДУСТРИЈСКИМ ОБЈЕКТИМА

На територији општине Мркоњић Град највише је заступљена дрвно-прерађивачка индустрија, а привредни субјекти ове индустријске гране смјештени су изван градског подручја (Бјелајце, Подбрдо, Пецка, Бараћи). Ова дјелатност носи и највећи ризик од ширења пожара, због велике количине горивих материја које се складиште.

У ово грани индустрије најзначајнији привредни субјекти су "B&T Curvati" д.о.о. (Мркоњић Град), "D.D.M.S." д.о.о., "СЗА GREEN WORLD" д.о.о., "Лазих промет" д.о.о. (Бараћи), "Шуматранс" д.о.о. (Горња Пецка), "Бјелајац промет" д.о.о. (Подрашница), "МГ Домино" д.о.о. (Бјелајце) и "Искра" д.о.о. (Подбрдо).

Унутрашњи пожарни путеви постоје, али су на појединим локалитетима закрчени и не могу се користити у ову сврху. На пожарним путевима депонована је дрвена грађа, пиљевина и остали продукти, који сами по себи имјау велико пожарно оптерећење, чиме се повећава пожарна угроженост ових производних комплекса. Хидрантска мрежа у већини случајева постоји, али она није комплетирана. То се односи на постојање вањске, а недостатак, или неисправност унутрашње хидрантске мреже, а чест случај је и да је вањска хидрантска мрежа изведена помоћу елемената инсталације за унутрашњу, те се као таква не може користити на прописан начин.

У грађевинској индустрији издвајају се фирме "МГ Минд" и "Мркоњић путеви", које су смјештене на истој локацији (Подбрдо) и фирма "Зидарт" у Бјелајцу. Стање заштите од пожара (пожарни путеви, ПП апарати и хидранти) у овим комплексима је задовољавајуће.

Што се тиче текстилне и индустрије обуће, издвајају се предузећа "Бема" д.о.о. (производња обуће) и "МАК Младост" (текстилна индустрија). И у овим фирмама стање заштите од пожара је на задовољавајућем нивоу. Пожарни путеви су обиљежени на адекватан начин, хидрантска мрежа и апарати за почетно гашење пожара се одржавају у исправном стању.

У металној и електроиндустрији издвајају се фирме "RS Silicon", "Фабрика вијака" и "МИГ Електро". Комплекс предузећа "RS Silicon" налази се у Бјелајцу уз магистрални пут Бања Лука – Мркоњић Град. Ради се о новоизграђеним објектима који заједно са пожарним путевима испуњавају потребне захтјеве заштите од пожара. "Фабрика вијака" и "МИГ електро" су смјештени на локацији некадашњег предузећа Фабрика вијака "Металац", и објекти су још у фази адаптације.

Примјећено је и да у привредним субјектима не постоје радници задужени за обављање послова заштите од пожара.

Поред наведеног треба напоменути да у индустријским објектима не постоји инсталација ватродојаве, и да предузећа нису извршила категоризацију на основу угрожености од пожара, а која је обавезна према Закону о заштити од пожара (Сл.

гласник РС, бр. 71/12). За индустријске објекте обавезно је да се унутар објеката и постројења истакну планови евакуације са обљеженим позицијама излаза и средстава за гашење пожара, што на многим мјестима недостаје.

1.3. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ

1.3.1. ЗАКЉУЧЦИ ИЗ АНАЛИЗЕ СТАЊА И ПРОЦЕНЕ ПОЖАРНЕ УГРОЖЕНОСТИ

На подручју општине Мркоњић Град пожари би могли узроковати већи број људских жртава и већу материјалну штету. У ужем градском језгру изражена је већа густина изграђености, из чега произилази и ширење пожара на сусједне објекте уколико се правовремено не интервенише. Већи број људских жртава могу проузроковати и пожари у индустријским објектима ван градског подручја.

Посебно су угрожена раније наведена насеља колективног становања (Бркића Башта и Бреша Поток). Објекти су вишеспратни, у низу, са недовољним површинама за интервенцију ватрогасних возила.

Јавни објекти нису на адекватан начин опремљени средствима за почетно гашење пожара, инсталацијом хидрантске мреже и ватродојавном инсталацијом.

Уочено је да у јавним установама не постоје лица задужена за спровођење мјера заштите од пожара, а привредни субјекти нису извршили категоризацију на основу угрожености од пожара.

Циљ Плана заштите од пожара је да се на основу извршене анализе постојећег стања уочени недостаци отклоне како би се унаприједило стање заштите од пожара на територији општине, и тиме повећала безбиједност свих грађана и имовине. Да би се то извршило, потребно је предузети низ мјера, о којима ће детаљно бити говора у наредним поглављима.

2. ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

2.1. УВОД У ОРГАНИЗАЦИЈУ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Организација заштите од пожара обухвата организовање вршења послова превентивних дјелатности предузимања и спровођења мјера заштите од пожара, надзор над предузимањем и спровођењем тих мјера у циљу спријечавања настајања и ширења пожара те ватрогасну оперативну дјелатност гашења пожара и спашавања људи и имовине угрожених пожаром и другим елементарним непогодама.

Надзор над спровођењем заштите од пожара врши Инспекторат заштите од пожара и Центар јавне безбједности, а ватрогасне оперативне послове Ватрогасно друштво Мркоњић Град.

2.2. ПРАВА И ДУЖНОСТИ ПОЈЕДИНИХ СУБЈЕКТА ОПШТИНЕ

Права и дужност Скупштине општине су:

- Доношење Плана заштите од пожара, а може доносити и друге прописе којима се уређују мјере заштите од пожара на подручје општине.
- Доношење одлука о мјерама заштите од пожара за подручје општине.
- Врши периодично, а најмање једанпут у току године разматрање стања заштите од пожара, са примјеном појединих мјера заштите, с циљем унапређења стања заштите од пожара.
- Оснива Професионалну ватрогасну јединицу или другу јединицу способну за гашење пожара.
- Скупштина општине доноси буџет и обезбјеђује средства за рад и техничко опремање Ватрогасне јединице као и средства за подстицај развоја добровољног ватрогаства на подручју општине.

Права и дужност Начелника општине су:

- Предлаже План заштите од пожара и друге прописе којима се уређује заштита од пожара на подручју општине.
- Предлаже одлуку о мјерама заштите од пожара за подручје општине,
- Обавјештава Скупштину општине, а најмање једном годишње подноси писану информацију о стању заштите од пожара на подручју општине.
- Даје сагласност на Правилник о унутрашњој организацији и систематизацији Ватрогасне јединице.
- Подноси нацрт буџета за обезбјеђење средстава за рад и техничко опремање Ватрогасне јединице и средстава за потицај развоја добровољног ватрогаства на подручју општине,
- Извршава законе и друге прописе у области заштите од пожара, чије је извршење повјерено општини.
- Именује старјешину Ватрогасне јединице на основу спроведеног јавног конкурса.
- Тражи помоћ од других начелника општина да учествују са својим ватрогасним јединицама у гашењу пожара и спашавању људи и имовине

угрожених пожаром, у случајевима како је то прописано законом и овим Планом заштите од пожара.

- Дужан је пружити помоћ другом начелнику општине са својим ватрогасним јединицама у гашењу пожара и спасавању људи и материјалних добара угрожених пожаром како је то прописано законом и овим Планом заштите од пожара.
- У случају избијања пожара већих размјера или кад пријети опасност од наглог ширења пожара или постоји опасност да пожар угрози животе људи или материјалних добара у већем облику, наређује свим способним грађанима на подручју општине старијим од 18 година да учествују у гашењу пожара и спасавању људи и материјалних добара угрожених пожаром и да за потребе гашења ставе на располагање алат, превозна и друга средства.
- Наређује предузећима и другим правним лицима, државним и другим органима и самосталним радњама да за потребе гашења ставе на располагање потребан број људи, алат, превозна, техничка и друга средства потребна за гашење пожара и спасавање људи и имовине.

Права и дужност органа административне службе општине за послове урбанизма и грађења су:

- Код израде просторног, урбанистичког или регулационог плана или урбанистичког пројекта у односу на мјере заштите од пожара утврђује нарочито:
 - Систем водоснабдијевање објеката, развој примарне и секундарне мреже са одговарајућим капацитетима за потребе гашења пожара;
 - Удаљеност између зона предвиђених за индустријске објекте, складишта запаљивих течности, гасова и експлозивних материја;
 - Удаљеност између објеката различите намјене унутар индустријске зоне;
 - Ширина и носивости путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за вријеме гашења пожара;
- Прије доношења прибавља мишљења од Министарства унутрашњих послова у погледу примјењених мјера заштите од пожара за просторне, урбанистичке регулационе планове, урбанистички ред или урбанистички пројекат,
- Не смије издати урбанистичку сагласност или одобрење за грађење или одобрење за употребу објекта ако нису прибављене прописане сагласности од Министарства унутрашњих послова - Центра јавне безбједности у погледу примјењених мјера заштите од пожара.

2.3. ПРАЋЕЊЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Начелник општине, по службеној дужности, прати извршење Плана заштите од пожара и обавјештава Скупштину општине, а најмање једном годишње подноси писану информацију о стању заштите од пожара на подручју општине.

Ради прикупљања информација и координације са непосредним извршиоцима мјера предвиђених планом, именује се Референт Плана Заштите од пожара општине Мркоњић Град и комисија за заштиту од пожара која помаже Начелнику општине у праћењу извршења плана и стања заштите од пожара.

Послове Референта плана ЗОП потребно је дефинисати правилником о унутрашњој организацији и систематизацији административне службе општине.

Референт плана ЗОП има слиједеће послове и радне задатке :

- У оквиру својих овлашћења извршава и обезбјеђује извршење и реализацију Плана заштите од пожара општине Мркоњић Град код свих субјеката који активно и пасивно учествују у реализацији Плана.
- У оквиру својих овлашћења извршава и обезбјеђује извршење и реализацију законских и подзаконских аката из области заштите од пожара.
- Врши стручне послове који се односе на праћење, обраду и анализирање података реализације Плана заштите од пожара полугодишње.
- Координира рад ватрогасаца, пројектаната, електро дистрибуције, водовода, канализације, шумског газдинства, масмедија и других субјеката од чије активности зависи реализација Плана ЗОП-а општине.
- Увезује и координира руководиоце предузећа, државних и других правних лица, са простора општине који су обавезни да донесу план ЗОП-а, са Планом заштите од пожара општине Мркоњић Град.
- Прати законитост аката правних лица у области заштите од пожара, обавјештава о томе Начелника општине и Скупштину општине и предлаже предузимање одговарајућих мјера.
- Члан је комисије за заштиту од пожара.
- Ради и остале послове које му одреди Начелник општине.
- За референта Плана заштите од пожара општине Мркоњић Град може се именовати лице које има, најмање, школску спрему шестог степена сложености техничког смјера, са положеним стручним испитом за рад на пословима заштите од пожара.

Задаци комисије за заштиту од пожара су:

- Израда динамике реализације мјера ЗОП-а зацртаних Планом заштите од пожара .
- Праћење рада ватрогасних јединица на подручју општине.
- Праћење реализације Плана заштите од пожара општине.
- Праћење рада едукативне дјелатности у општини у области ЗОП-а.

- Праћење рада пропагандних активности у општини.
- Праћење ватрогасних такмичења и других активности на популаризацији ЗОП-а у општини.

Начелник општине 2 пута годишње разматра стање ЗОП-а у општини заједно са комисијом. Комисија се бира од активиста у ватрогасним организацијама општине с тим да мора имати најмање 2 инжењера са положеним стручним испитом за обављање послова заштите од пожара. Комисија треба да броји 5 чланова. Комисију именује и разрјешава лично својим актом Начелник општине.

2.4. МЕЂУСОБНА САРАДЊА ИНСПЕКЦИЈА

Надзор над спровођењем мјера заштите од пожара одређених законом и овим Планом, као и над спровођењем прописа о техничким нормативима и стандардима у погледу заштите од пожара, врши у складу са законом о заштити од пожара: Републички инспекторат, Министарство унутрашњих послова и Ватрогасна јединица у чијем су дјелокругу и надлежности послови заштите од пожара. У складу са Законом надлежности су:

Републички инспекторат:

- Врши надзор над спровођењем мјера заштите од пожара одређених законом и планом заштите од пожара, одлуком о мјерама заштите од пожара, као и над спровођењем прописа о техничким нормативима у погледу заштите од пожара.
- Путем редовних прегледа технолошко-производних и други радних просторија и објеката који су изложени опасностима од пожара у организацијама, органима и код грађана, као и занатских, угоститељских и сличних радњи радних људи који самостално обављају дјелатност личним радом средствима рада у својини и у другим објектима у којима због технолошког процеса или врсте ускладишеног материјала или било којих других својстава материјала постоји опасност од избијања и проширења пожара.
- Доноси рјешења у управној ствари којима се налаже извршење прописаних мјера заштите од пожара,
- Увидом у општа акта, планове и санационе програме предузећа и установа којима се уређује организација и спровођење мјера заштите од пожара и експлозије и њихову усклађеност са законом и другим прописима, у циљу отклањања неправилности у примјени мјера и техничких норматива заштите од пожара.
- Доносе рјешења о забрани коришћења објеката (дијелова објеката), уређаја и инсталација, ако нису испуњени услови утврђени законом, другим прописима и овим Планом који се односе на мјере и техничке нормативе заштите од пожара, а отклањање недостатака не може се извршити на други начин,

- Врши надзор над радом ватрогасне јединице у погледу спремности, техничке опремљености, стручности ватрогасаца и способности ватрогасне јединице за гашење пожара.
- Врши надзор над радом ватрогасне јединице у погледу вршења послова стручног надзора на подручју дјеловања, који се односе на благовременост и смањење броја ватрогасних интервенција, функционалност и исправност водозахвата, хидраната, апарата за гашење пожара, одлагање запаљивих течности и гасова и других запаљивих материја гдје представљају опасност, проходност пожарних путева и прилаза електричним разводним таблама, хидрантима, апаратима, блокадним вентилима гасних инсталација и инсталација за запаљиве течности, забране кориштења отвореног пламена и пушења на пожарно угроженим просторијама.

Министарство унутрашњих послова:

- Врши разврставање предузећа и других правних лица, државних и других органа у категорије угрожености од пожара.
- Даје посебне сагласности на избор локације објекта с обзиром на његову намјену, као и давањем сагласности на мјере и техничке нормативе заштите од пожара предвиђене у техничкој документацији као услова за давање одобрења за грађење, односно давањем накнадне сагласности на изведене мјере и техничке нормативе заштите од пожара за објекте посебне намјене:
 - складишта односно магацин за смјештај и држање експлозивних материја;
 - складишта, магацине и резервоаре за смјештај и држање запаљивих течности и гасова за које није предвиђено давање сагласности Републичког органа управе надлежног за послове заштите од пожара и експлозије;
 - остала постројења и уређаје за постављање и употребу запаљивих течности и гасова.
- Давањем одобрења на мјесто на којем ће се вршити утовар, истовар или претовар експлозивних материја и запаљивих течности и гасова ван пословног простора предузећа које те материје производе или држе ради употребе у вршењу своје дјелатности,
- Давањем одобрења предузећима, установама и грађанима за набавку експлозивних материја и предузимање у ту сврху безбједносних мјера,
- Учешћем у сарадњи и пружању стручне помоћи у припремама за израду планова просторног уређења (урбанистичког плана, урбанистичког реда, регулационог плана и урбанистичког пројекта) у погледу примјене мјера и техничких норматива и стандарда заштите од пожара.

Ватрогасна јединица врши:

- Поједине стручне послове надзора који се односи на благовременост и повећање ефикасности ватрогасне интервенције: функционалност и исправност водозахвата, хидраната, апарата за гашење пожара,

одлагања запаљивих течности и гасова и других запаљивих материјала у подрумима, на таванима и другим мјестима гдје представљају опасност, проходност пожарних путева и прилаза електричним разводним таблама, хидрантима, апаратима, блокадним вентилима гасних инсталација и инсталација са запаљивим течностима, забране коришћења отвореног пламена и пушења на пожарно угроженим просторима.

- Претходно наведене послове могу вршити само ватрогасци који су положили стручни испит за руководиоца акције гашења пожара. О извршеној контроли сачињава се записник са приедлогом мјера за отклањање узрока који могу довести до избијања и ширења пожара који се доставља власнику односно кориснику објекта. Ако власник/корисник објекта не изврши предложене мјере, општинска ватрогасна јединица о томе обавјештава Инспекторат.

2.5. ДУЖНОСТИ ПРЕДУЗЕЋА У ПРОВОЂЕЊУ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

У организовању и провођењу заштите од пожара научно-истраживачком раду треба дати одговарајуће мјесто и улогу. Консултантска активност и кориштење услуга стручних предузећа у тој области, које она дају на основу научно-истраживачких и стручних сазнања у области заштите од пожара, треба да постане сталан и битан чинилац нарочито у погледу планирања, пројектовања и изградње система заштите од пожара и избора технолошког процеса који пружа сигурност против пожара и експлозије, образовања запослених и осталих грађана у тој области, истраживачког рада, испитивања материјала, опреме и средстава, и других предмета и њихових заштитних својстава отпорности на топлоту и ватру, као и способност за њихову ефикасну употребу, те давање оцјене о тим налазима и пружања других услуга и сазнавања у области заштите од пожара.

Предузећа:

- Проводе мјере заштите од пожара у складу са законом, техничким прописима и стандардима.
- Проводе мјере заштите од пожара одређене овим Планом заштите од пожара и својим плановима заштите од пожара.
- Проводе мјере заштите од пожара и складу са рјешењем Министарства унутрашњих послова о разврставању у категорије угрожености од пожара.
- Доноси опште акте о мјерама заштите од пожара.
- Предузећа која се баве производњом експлозивних материја и запаљивих течности и гасова или њиховим ускладиштавањем или се баве прометом ових материја, односно у вршењу своје дјелатности користе ове материје, утврђују мјере безбједности и обезбјеђују оспособљавање својих радника који рукују са овим материјама.

- Прибављају прописане сагласности за грађење и употребу својих објеката у погледу примјењених мјера заштите од пожара.
- Обрачунавају и уплаћују накнаду у висини од 0,04% од годишњег пословног прихода за реализацију посебних мјера заштите од пожара.

Између осталог предузећа су дужна поднијети захтјев за категоризацију угрожености од пожара, у складу са законом о заштити од пожара.

КАТЕГОРИЗАЦИЈА ПРЕДУЗЕЋА И УСТАНОВА

За потребе пројектовања организације ЗОП-а и гашења пожара предузећа и установе разврставају се у 4 (четири) категорије угрожености од пожара и експлозије у зависности од технолошког процеса, врста сировина са којима раде, врсте материјала употребљеног у грађењу објекта и значаја објекта.

Категоризацију објеката обавља инспекција МУП-а Републике Српске на основу *Правилника о условима, основима и мјерилима за разврставање привредних друштава и других правних лица, републичких органа управе и других органа и предузетника у одговарајуће категорије степена ризика угрожености од пожара ("Службени гласник РС", 53/13)*

I КАТЕГОРИЈА

У I категорији објеката могућа је појава пожара и експлозије. У I категорију се разврставају предузећа која производе, користе или складиште експлозиве, запаљиве течности, запаљиве гасове. У ову категорију спадају и предузећа која у технолошком процесу имају настајање прашина које са ваздухом граде експлозивне смјеше. У овој категорији су и предузећа чији су објекти међусобно повезани запаљивим грађевинским конструкцијама и грађевинским елементима у једну цјелину погодну за брзо ширење и преношење пожара.

У I категорији су и објекти од изузетног привредног значаја за Републику као и за одбрану земље.

II КАТЕГОРИЈА (пожар могућ, експлозија мало вјероватна)

Ова категорија угрожености од пожара обухвата предузећа која производе и прерађују чврсте запаљиве материје без стварања прашина и предузећа која прерађују негориве материјале у усијаном и растопљеном стању. У II категорију спадају и предузећа која употребљавају и држе мање количине запаљивих течности свих врста. II категорија обухвата предузећа и установе у чијим објектима се сакупља или борави већи број људи, болнице, хотели, робне куће, спортске хале, биоскопи, позоришта, музеји, концертне дворане.

III КАТЕГОРИЈА (ризик од пожара присутан, експлозија могућа од диверзија, саботажа и крајњег нехата)

У овој категорији су предузећа која производе и прерађују ватроотпорне и ватросталне материјале и незапаљиве сировине. У III категорији су пословне зграде и јавни објекти у којима су смјештене организације и органи.

IV КАТЕГОРИЈА

Ова категорија угрожености обухвата мање угоститељске објекте (СУР), трговинске радње (СТР), занатске радње (СЗР), сервиси, мањи пословни објекти, мањи јавни објекти и сл.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ У ПРЕДУЗЕЋИМА И УСТАНОВАМА

Организација заштите од пожара и експлозије у привреди општине заснива се на додатном ангажовању запослених радника којима ће бити придодати и послови заштите од пожара и експлозије уз редован посао који у предузећу већ обављају. Оваква концепција обезбјеђује минимално повећање непроизводних радних мјеста у привреди општине.

Професионалци ће бити само референти и они за које се не изнађе друго рјешење. Сви остали радници у заштити од пожара у предузећима и установама биће добровољци. Сва остала мјеста у организацији заштите од пожара и експлозије у привреди општине заузеће радници који већ имају запослење у предузећу-установи. Поред редовног посла они ће обављати и послове заштите од пожара и експлозије. За овај проширени дјелокруг послова и радних задатака превентивне заштите од пожара и експлозије и гашење насталих пожара у предузећима они ће имати већа лична примања и већи лични стандард од оних радника који нису ангажовани у заштити од пожара општине Мркоњић Град.

Под Ватрогасном јединицом у општини или предузећу се подразумјева постојање ватрогасне формације у свакој смјени која је опремљена и оспособљена за гашење почетних и развијених пожара у општини/предузећу.

На челу Ватрогасне јединице се налази старјешина. Смјенама руководе замјеници старјешина у смјени. Сви чланови Ватрогасне јединице морају имати положен стручни испит пред комисијом МУП-а Републике Српске или комисијом Ватрогасног друштва.

Под Службом заштите од пожара се подразумјева организована превентивно-техничка дјелатност заштите од пожара и експлозије у предузећу и установи.

Служба заштите од пожара и експлозије има у свом саставу одговорно лице за послове заштите од пожара и експлозије и сталну унутрашњу контролу заштите од пожара и експлозије коју сачињавају ватрогасци-превентивци. Њихов задатак је надгледање спровођења мјера заштите од пожара и експлозије, контрола исправности

опреме за заштиту од пожара, дежурства код заваривања, вођење евиденција из заштите од пожара и др.

Ови радници се укључују у гашење пожара коришћењем слиједеће опреме за гашење:

- ручно-преносних апарата
- ручно-превозних апарата
- зидних хидраната
- спољашњих хидраната

Референт заштите од пожара и експлозије је стручно лице, које непосредно организује и спроводи превентивне мјере заштите од пожара и експлозије у предузећу или установи. Мора имати положен стручни испит пред комисијом МУП-а Републике Српске.

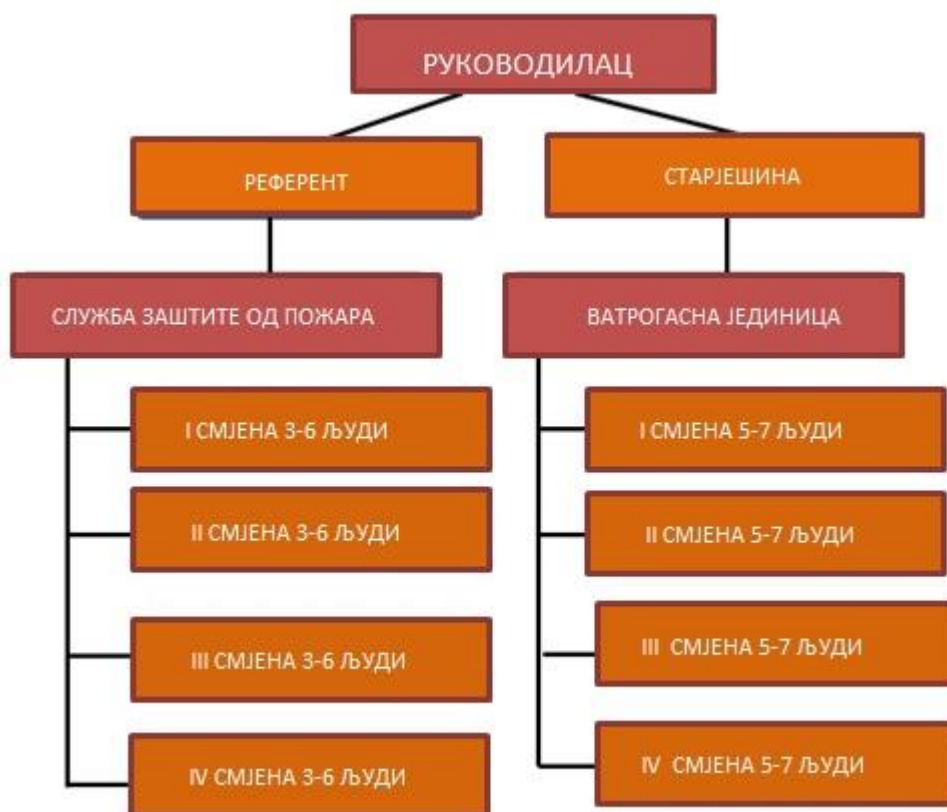
Радник задужен за организовање и спровођење превентивних мјера заштите од пожара и експлозије је лице које додатно обавља наведене послове уз неко редовно занимање. Мора имати положен стручни испит пред комисијом МУП-а Републике Српске.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ У ОБЈЕКТИМА I КАТЕГОРИЈЕ

Предузећа разврстана у I категорију дужна су да организују заштиту од пожара и експлозије на слиједећи начин:

- морају имати организовану Службу заштите од пожара и експлозије са 3-6 радника у смјени,
- морају имати ватрогасну јединицу са 5-7 чланова у смјени. Јединица мора бити опремљена и оспособљена за гашење пожара у предузећу,
- морају имати референта заштите од пожара и експлозије са вишом или високом стручном спремом,
- морају донијети План заштите од пожара и експлозије за предузеће,
- морају донијети Правилник о заштити од пожара и експлозије,
- морају донијети Правилник о раду сталне унутрашње контроле заштите од пожара и експлозије у предузећу.

Шема организације заштите од пожара и експлозије за предузећа и установе разврстане у I категорију угрожености приказана је на наредној слици.



Слика 3: Шема организације заштите од пожара у I категорији

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ У ОБЈЕКТИМА II КАТЕГОРИЈЕ

Предузећа и установе разврстане у II категорију дужни су да организују заштиту од пожара и експлозије на слиjedeћи начин:

- морају имати организовану службу заштите од пожара и експлозије са 5-7 радника у свакој радној смјени,
- морају имати референта заштите од пожара и експлозије са најмање вишом стручном спремом техничког смјера,
- морају донијети план заштите од пожара и експлозије за предузеће,
- морају донијети правилник о заштити од пожара и експлозије,
- морају донијети правилник о раду сталне унутрашње контроле заштите од пожара и експлозије у предузећу или установи.
- морају примјењивати и остале одредбе Плана заштите од пожара за своју категорију.

Шема организације заштите од пожара и експлозије за предузећа и установе разврстане у II категорију угрожености приказана је на слици 4.



Слика 4: Шема организације заштите од пожара у предузећима и установама II категорије

Служба заштите од пожара и експлозије може бити организована и у оквиру неке друге службе.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ У ОБЈЕКТИМА III КАТЕГОРИЈЕ

Предузећа и установе разврстане у III категорију дужне су да организују заштиту од пожара и експлозије на слиједећи начин:

- морају имати најмање једног радника који непосредно организује превентивне мјере заштите од пожара и експлозије са вишом или средњом стручном спремом,
- морају донијети правилник о заштити од пожара и експлозије.

Шема организације заштите од пожара и експлозије за предузећа и установе разврстане у III категорију угрожености приказана је на слици 5.



Слика 5: Шема организације заштите од пожара у III категорији

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈЕ У ОБЈЕКТИМА IV КАТЕГОРИЈЕ

Предузећа и установе разврстане у IV категорију дужне су да организују заштиту од пожара и експлозије на слиjedeћи начин:

- морају имати најмање једног радника задуженог за организовање и спровођење превентивних мјера заштите од пожара и експлозије са најмање средњом стручном спремом техничког смјера и положеним стручним испитом, или уговор са овлашћеном установом.

МОТИВИСАЊЕ ДОБРОВОЉНИХ ВАТРОГАСАЦА НА РАД

Како се заштита од пожара и експлозије на подручју општине заснива углавном на радницима који обављају неки посао у предузећу-установи, а послове заштите обављају добровољно Законом о заштити од пожара предвиђено је да привредно друштво или друго правно лице може одредити новчану награду припадницима Добровољне ватрогасне јединице, или прописати друге стимулативне мјере за добровољне ватрогасце.

Стимулативне мјере за рад у службама заштите предузећа потребно је утврдити у својим нормативним актима.

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА У ИНДУСТРИЈСКИМ ОБЈЕКТИМА

Индустријски објекти у својим погонима у којима се обављају разноврсни технолошки процеси производње, подложни су пожарним опасностима, те се при њиховом пројектовању и изградњи треба посветити пажња како би се ове опасности у што већој мјери отклониле.

Пројектовање заштите од пожара и експлозије почиње у фази израде просторних планова, генералних и детаљних урбанистичких планова у којима може да се процјени потреба и одреде могућих уређења, коришћење и заштите простора, степен изграђености објекта и инфраструктуре као и заштита животне средине и заштита од елементарних непогода. Пројектовање заштите од пожара и експлозије мора бити усаглашено са одредбама законских норматива, стандардима и овим документом.

Са развојем технологије јављају се и опасности од пожара, експлозије и хаварије, па се због тога и интензивира развој превентивног дјеловања. Превентивна заштита има задатак да у базне, производне технологије угради системе заштите такве ефикасности које пружају гаранцију за ризике од пожарних и експлозијских штета унутар одређених и унапред познатих граница.

Систем заштите од пожара и експлозије треба да је интегрални, саставни елеменат производних и радних процеса и технологија и мора постојати корелација између заштите и могућности провјеравања и контроле.

Да би се спровела заштита од пожара и експлозије треба прије свега:

- дефинисати све критичне технологије са становишта степена угрожености индустријског комплекса као и окружење;
- дефинисати све критичне параметре којима се описују технолошки процеси и њихов мониторинг;
- развити системе за праћење критичних параметара и поступака у случају акцидентног стања.

Организацију рада заштите од пожара и експлозије уређују, организују и спроводе кроз План заштите, који обавезно морају да имају све организације чији су објекти посебно пожарно угрожени тј. организације које су разврстане у прву и другу категорију угрожености од пожара.

ТЕХНОЛОШКО - ПРЕВЕНТИВНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

План заштите од пожара и експлозије предузећа и установа треба да садржи слиједеће елементе:

- Макро локацију (положај организације рада у односу на насељена мјеста и ватрогасну јединицу, градског органа за унутрашње послове, саобраћајнице и њихова изграђеност, конфигурацију терена, природне и вјештачке препреке и мјере које треба предузети ради омогућавања брже интервенције).
- Микро локација (распоред објеката, међусобно растојање, ширина и начин изграђености објекта, дужина објекта, саобраћајнице унутар организације рада и других организација).
- Физичко-хемијске особине материје, сировина, полуфабриката, готове робе и помоћних материјала који се користе или ускладиштавају, транспортују, степен опасности од пожара самозапаљивањем, експлозијом и аналитичка процјена угрожености.
- Материје у производњи, процјена радних мјеста на којима се налазе запослени радници и постројења која учествују у процесу рада са становишта заштите од пожара и експлозије, оцјена степена опасности и

закључак о мјерама заштите од пожара и других несрећа, нормативи у заштити од пожара и експлозије.

- Техничке карактеристике грађевинских објеката, уређаја и постројења, противпожарна одвајања (сектори) степен угрожености и посебне мјере заштите од пожара и експлозије, осјетљивост на потресе и дејство сеизмичких сила и мјере које треба предузети ради боље заштите од пожара.
- Услови рада на ремонту (поправкама) реконструкција, доградња или инсталисање и испитивање од стране радника организације рада и других који раде на рачун те организације, мјере које треба предузети ради ефикасније заштите од пожара.
- Електроенергетска постројења, громобранске инсталације и уређаји, степен усаглашености са прописима и захтјевима заштите од пожара, стање инсталације, надзор и мјере одржавања.
- Термоенергетска постројења, уређаји и системи загријавања, котлови и врсте технолошког горива које се користи, мјерно-регулационе станице и разводно цјевоводну мрежу, уређаји и инсталације, стање свих уређаја, надзор и мјере за одржавање.
- Снабдијевање водом за гашење пожара, њихова удаљеност са захтјевима заштите од пожара и мјере које треба предузети у циљу снабдијевања водом.
- Систем за активирање, јављање и гашење пожара.
- Књиговотствену вриједност објеката и садржаја.

ОПЕРАТИВНО - ТАКТИЧКИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

- Сви важнији објекти и предузећа на територији општине треба да ураде оперативно–тактичке планове. Израда оперативних планова мора да обухвати објекте I и II категорије угрожености од пожара, као и важније објекте гдје се окупља већи број људи у самом градском језгру.
- Сва предузећа која ураде оперативно тактичке планове морају један примјерак исте доставити ватрогасној јединици општине на увид.

2.6. ПЛАНИРАЊЕ И ПРОВОЂЕЊЕ ПРОПАГАНДНИХ АКЦИЈА

ОБУКА СТАНОВНИШТВА

Обука се изводи преко мас-медија и организованим предавањима у образовним институцијама (основне и средње школ, факултети и др.), мјесним заједницама и сл. Обуком управља Ватрогасна јединица.

Циљеви обуке:

- упознати становништво са опасностима од избијања пожара,
- упознавање становништва са појавом опасности од паљења шуме:
 - отвореном ватром,
 - шибицом,
 - варницом,
- упознавање са грешкама које доводе до шумског пожара,
- упознавање становништва значајем гашења пожара у најранијој фази,
- упознавање становништва са техником и тактиком гашења шумских пожара,
- упознавање становништва са опасностима од пожара у домаћинству,
- упознавање становништва са узрочницима пожара у домаћинству,
- упознавање становништва са гашењем пожара у домаћинству.

ОБУКА РАДНИКА У ПРЕДУЗЕЋИМА - УСТАНОВАМА

Ову обуку могу да изводе предузећа која су регистрована за ту дјелатност, а имају инжењера заштите од пожара или инжењера техничке струке са положеним стручним испитом.

Обука треба нарочито да упозна запослене са:

- опасностима од пожара везаних за радно мјесто,
- кривична одговорност појединаца при изазивању пожара (лицновање, заваривање, резање, лемљење, рад у кухињи и сл.),
- финансијском вриједности објекта,
- правилником о заштити од пожара и експлозије предузећа и установа,
- обавезе радника о знању тачног положаја:
 - најближег ручног јављача пожара,
 - најближег апарата за гашење,
 - најближег зидног хидранта,

- прилажење ватри при гашењу почетног пожара, лијеви бочни положај са руком преко чела, практично,
- тактика гашења са више апарата истовремено и практично,
- употреба зидних хидраната практично,
- употреба ручних јављача пожара практично,
- поступак ликвидације жаришта.

О обуци се води евиденција и попуњавају се тестови обуке за сваког радника засебно.

ОБУКА ПРИПАДНИКА СЛУЖБЕ ВАТРОГАСНЕ ЈЕДИНИЦЕ

Ову обуку могу да изводе кадрови Ватрогасног савеза Републике Српске или Ватрогасна друштва.

Задатак обуке је да научи полазнике гашењу свих врста почетних, поодмаклих и развијених пожара на територији општине. На план и програм обуке се прибавља сагласност МУП-а Републике Српске – Инспекторат заштите од пожара.

О овој обуци се сваком полазнику издаје УВЈЕРЕЊЕ.

ПРОПАГАНДНА ДЈЕЛАТНОСТ У ЗАШТИТИ ОД ПОЖАРА

Носилац пропагандних активности у општини Мркоњић Град је:

- Ватрогасно друштво Мркоњић Град.

Пропагандна активност се огледа у потпомагању реализације Плана заштите од пожара и подизања нивоа културе и образовања у области заштите од пожара и експлозије.

Пропагандна активност ће се реализовати употребом свих облика пропаганде и то:

- плакатом,
- емисијама у мас-медијима,
- популарним предавањима,
- издавачком дјелатношћу,
- ватрогасним јавним такмичењима,
- ватрогасним јавним вјежбама и другим активностима.

Сваки од наведених носилаца пропагандне активности сачињава свој годишњи План реализације пропагандних активности и финансијски План за обезбјеђење новца како би се наведене активности реализовале.

2.7. АКТИВНОСТИ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

ВАТРОГАСНА ЈЕДИНИЦА ОПШТИНЕ

- Учествоје у гашењу пожара и спашавању људи и имовине угрожених пожаром и другим елементарним непогодама на цијелом подручју општине, а по потреби и изван подручја истог.
- Врши стручни надзор како је то прописано овим Планом заштите од пожара који се односи на благовременост и смањење интервенција ватрогасне јединице, функционалност и исправност водозахвата, апарата за гашење пожара, одлагање запаљивих течности и гасова и других запаљивих материјала гдје представљају опасност, проходност пожарних путева и прилаза електричним разводним таблама, хидрантима, блокадним вентилима гасних инсталација и инсталација за запаљиве течности, забране кориштења отвореног пламена и пушења на пожарно угроженим просторима.
- Врши стручно оспособљавање и усавршавање ватрогасаца према утврђеном плану и програму који је усмјерен на оспособљавање ватрогасаца и њихову спремност за брзо и ефикасно дјеловање у извршењу задатака ватрогасне јединице.
- Води прописану евиденцију о интервенцијама на пожарима и елементарним непогодама и о своме учествовању у гашењу и спасавању људи и материјалних добара.
- Извјештава Центар јавне безбједности о извршеној интервенцији на гашењу пожара и спашавању људи и материјалних добара.
- Дужна је да пружи помоћ осталим ватрогасним јединицама на подручју регије у складу са овим Планом заштите од пожара.
- Дужна је пружити помоћ ватрогасној јединици на другој општини по наређењу Начелника општине у складу са овим Планом заштите од пожара.
- Пружа стручну помоћ и сарађује са ватрогасним јединицама и ватрогасним друштвима у погледу организовања и стручног усавршавања ватрогасаца.
- У складу са Законом обавља послове цивилне заштите.
- Организује курсеве, предавања и друге видове образовања грађана на подручју града, у погледу опасности, спровођења мјера и гашења пожара и спашавања људи и материјалних добара.

- Обавља све остале послове који су прописани Законом о заштити од пожара и овим Планом.

ПРЕДУЗЕТНА ВАТРОГАСНА ЈЕДИНИЦА

- Учествоје у гашењу пожара и спашавању људи и имовине угрожених пожаром и другим елементарним непогодама у предузећу, а према потреби изван предузећа, а како је то одређено овим Планом.
- Води прописану евиденцију о интервенцијама на пожарима и елементарним непогодама и о своме учествовању у гашењу пожара и спашавању људи и материјалних добара.
- Врши стручно оспособљавање и усавршавање ватрогасаца према утврђеном плану и програму, који је усмјерен на оспособљавање ватрогасаца и њихову спремност за брзо и ефикасно дјеловање у извршењу задатака ватрогасне јединице.
- Врши провјеру стручног знања ватрогасаца у складу са планом и програмом из претходне алинеје.
- Извјештава Центар јавне безбједности о извршеној интервенцији на гашењу пожара и спашавању људи и материјалних добара.
- Дужна је да учествује у јавним вјежбама које организује ватрогасни савез.
- Обавља и друге послове који су јој дати Законом о заштити од пожара.
- Врши контролу спровођења мјера заштите од пожара у објектима предузећа.

ВАТРОГАСНИ САВЕЗ

У Републици Српској је формиран Ватрогасни савез Републике Српске чији је члан ВД Мркоњић Град

Надлежности ватрогасног савеза су:

- Врши усаглашавање и усклађивање активности чланица Савеза на унапређивању система заштите од пожара, организовања, унапређења и спровођења мјера и активности у области заштите од пожара и ватрогаства.
- Прати стање заштите од пожара на подручју свог дјеловања и с тим у вези предузима, односно предлаже мјере и активности за развој заштите од пожара и за оснивање и рад ватрогасних друштава и ватрогасних јединица.
- Пружа стручну помоћ ватрогасним друштвима и ватрогасним јединицама.

- Учествоје у припремању и врши усавршавање програма и планова за стручно оспособљавање чланова добровољних ватрогасних јединица.
- Подстиче организовање курсева, семинара, предавања, вјежби и такмичења у циљу стручног оспособљавања и усавршавања ватрогасаца.
- Доноси правила којима се регулишу поједина питања за која су чланови Савеза заинтересовани да буду јединствено регулисана.
- Остварује сарадњу са надлежним органима на плану припрема и оспособљавања ватрогаства за његово успјешно дјеловање у ванредним приликама у случају непосредне ратне опасности као и у рату.
- Пропагира ватрогаство и предузима мјере за његово развијање и унапређење.

Ватрогасни савез општине није основан. Ватрогасни савез општине се оснива када буду основана најмање 3 ВД-а на територији општине.

Ватрогасни савез општине од онога тренутка када се изврши његово оснивање почиње да прати и анализира стање заштите од пожара на свом подручју и предлаже одговарајуће мјере у циљу обезбјеђења јединствене политике у усклађивању заштите од пожара с токовима развоја привредних и других дјелатности.

2.8. АКТИВНОСТИ ШУМСКЕ УПРАВЕ

Шумско газдинство "Лисина" управља шумама на територији општине Мркоњић Град. Ова установа сваке године доноси План заштите шума од пожара којим су обухваћени сви потребни елементи за заштиту шумских подручја о пожара, као што су:

- Основни подаци о шумском комплексу
- Процјена степена угрожености шума од шумског пожара
- Превентивне шумско-узгојне мјере заштите од пожара
- Организационо-материјалне и кадровске услове за извршење плана
- Неопходне активности на бази процјене степена угрожености шума
- Организовање људства и руковођење акцијом гашења пожара
- Начин и мјесто снабдјевања водом
- Техничка опрема и средства за гашење пожара
- План информативно-пропагандних активности
- План инвестиционог улагања у средства-опрему за заштиту од пожара
- План обуке особља
- Надзор над мјерама заштите од пожара

- Мјере послје пожара
- Трошкови гашења пожара
- Заштита од пожара шума у приватној својини

План заштите шума од пожара представља главни документ према којем се треба руководити приликом провођења мјера заштите шума од пожара.

2.9. САДЕЈСТВО ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА СА ОРУЖАНИМ СНАГАМА БИХ

У случају већих пожара, тј. пожара типа П4 и великих шумских пожара поред постојећих снага и учесника у акцији гашења, руководицац акције гашења односно старјешина ватрогасне јединице може затражити ангажовање противпожарних јединица Оружаних снага БиХ.

3. НАЧИН УПОТРЕБЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

3.1. УТВРЂИВАЊЕ ЗАДАТАКА ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

На територији општине Мркоњић Град дјелује Ватрогасно друштво Мркоњић Град.

Задатак ове ватрогасне јединице се састоји у томе да поред провођења превентивних мјера заштите од пожара, одмах по сазнању о настанку пожара крене на интервенцију гашења, спашавања људи и имовине из пожаром, или другом елементарном непогодом угрожених објеката. Поред интервенција на подручју општине, ВД Мркоњић Град дужно је интервенисати и на подручју других општина, а ко се за тим укаже потреба, и приме позив од надлежних особа из друге општине.

У општини Мркоњић Град не постоје остала Добровољна ватрогасна друштва.

3.2. САГЛЕДАВАЊЕ БРОЈА ВАТРОГАСНИХ ИНТЕРВЕНЦИЈА

У наредним табелама дат је преглед интервенција Ватрогасног друштва Мркоњић Град у претходне четири године.

2012. ГОДИНА:

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Класификација пожара:													
СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ (стан, кућа, викендица)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	3
ИНДУСТРИЈСКИ И ПОСЛОВНИ ОБЈЕКТИ	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	4
ПОМОЋНИ ОБЈЕКТИ (штале, гараже и сл.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ШУМСКИ ПОЖАРИ	-	-	42	4	1	-	13	20	5	-	-	-	85
ОСТАЛО (ливаде, усјеви, путни појасеви, стрњуши, кукурузишта, контејнери, дивље депоније смећа и сл.)	6	3	5	-	1	3	1	7	3	3	3	3	38
Класификација других интервенција:													
САОБРАЋАЈНИ УДЕСИ	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
ПОПЛАВЕ	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7
АСИСТЕНЦИЈЕ	-	-	2	3	2	2	2	1	-	-	-	-	12
ЛАЖНЕ ДОЈАВЕ (излазак на исте)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УКУПНО	7	4	49	7	11	5	19	28	9	4	3	5	151

2013. ГОДИНА:

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Класификација пожара:													3
СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ (стан, кућа, викендица)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
ИНДУСТРИЈСКИ И ПОСЛОВНИ ОБЈЕКТИ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
ПОМОЋНИ ОБЈЕКТИ (штале, гараже и сл.)	2	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	1	
ШУМСКИ ПОЖАРИ	-	-	1	6	-	-	2	2	-	8	-	-	
ОСТАЛО (ливаде, усјеви, путни појасеви, стрњуши, кукурузишта, контејнери, дивље депоније смећа и сл.)	-	1	5	3	-	-	-	3	-	1	3	8	24
Класификација других интервенција:													2
САОБРАЋАЈНИ УДЕСИ	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
ПОПЛАВЕ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
АСИСТЕНЦИЈЕ	-	-	2	2	3	-	-	1	4	1	1	-	
ЛАЖНЕ ДОЈАВЕ (излазак на исте)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
УКУПНО	2	3	8	12	3	-	3	9	4	12	5	9	70

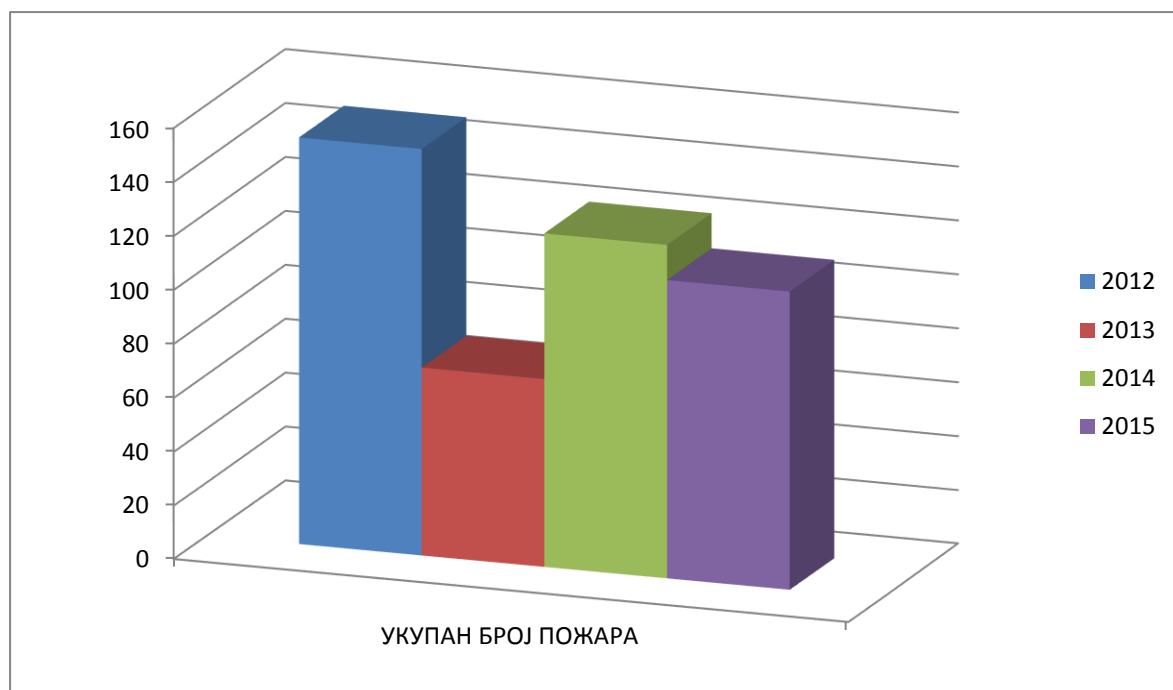
2014. ГОДИНА:

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Класификација пожара:													3
СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ (стан, кућа, викендица)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ИНДУСТРИЈСКИ И ПОСЛОВНИ ОБЈЕКТИ	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ПОМОЋНИ ОБЈЕКТИ (штале, гараже и сл.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
ПОЖАР НА ИНСТАЛАЦИЈАМА (плин, електроинсталације)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПОЖАР ДИМЊАКА	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПОЖАР КОНТЕЈНЕРА	5	7	4	3	2	1	1	-	1	1	5	8	
ШУМСКИ ПОЖАРИ	-	1	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПОЖАР НА САОБРАЋАЈНОМ СРЕДСТВУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	

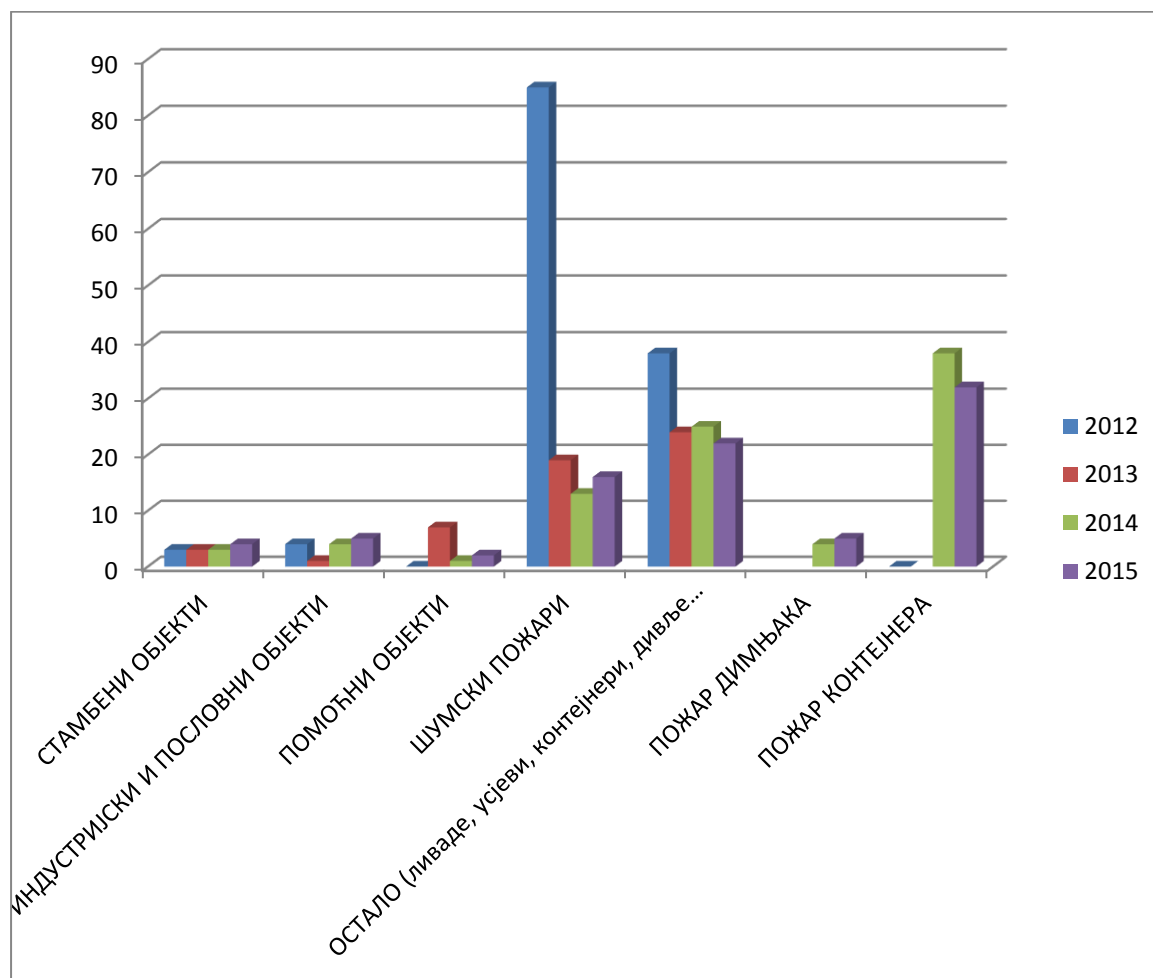
ПОЖАРИ НИСКОГ РАСТИЊА (ливаде, усјеви, путни појасеви, стрњуши, кукурузишта, дивље депоније смећа и сл.)	4	5	11	2	1	-	1	-	1	-	-	-	25
Класификација других интервенција(техничке интервенције):													
САОБРАЋАЈНИ УДЕСИ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	5
ПОПЛАВЕ	-	-	-	-	9	-	1	1	1	-	-	-	12
АСИСТЕНЦИЈЕ	-	-	2	2	1	2	-	2	4	3	1	1	18
ЛАЖНЕ ДОЈАВЕ (излазак на исте)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УКУПНО	10	16	30	10	13	3	3	3	8	4	11	13	124

2015. ГОДИНА:

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Класификација пожара:													
СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ (стан, кућа, викендица)	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	4
ИНДУСТРИЈСКИ И ПОСЛОВНИ ОБЈЕКТИ	-	-	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	5
ПОМОЋНИ ОБЈЕКТИ (штале, гараже и сл.)	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
ПОЖАР НА ИНСТАЛАЦИЈАМА (плин, електроинсталације)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПОЖАР ДИМЊАКА	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
ПОЖАР КОНТЕЈНЕРА	3	5	4	1	-	-	2	3	-	2	2	10	32
ШУМСКИ ПОЖАРИ	-	-	-	3	-	-	-	4	4	-	3	2	16
ПОЖАР НА САОБРАЋАЈНОМ СРЕДСТВУ	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
ПОЖАРИ НИСКОГ РАСТИЊА (ливаде, усјеви, путни појасеви, стрњуши, кукурузишта, дивље депоније смећа и сл.)	-	-	1	3	1	2	5	3	3	-	3	1	22
Класификација других интервенција(техничке интервенције):													
САОБРАЋАЈНИ УДЕСИ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
ПОПЛАВЕ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АСИСТЕНЦИЈЕ	1	-	-	1	3	1	1	4	4	2	2	-	19
ЛАЖНЕ ДОЈАВЕ (излазак на исте)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УКУПНО	8	7	8	8	4	4	10	16	14	8	10	14	111



Слика 6: Укупан број пожара у претходне четири године на подручју општине Мркоњић Град



Слика 6: Број пожара према класификацији у претходне четири године на подручју општине Мркоњић Град

На основу анализе интервенција ватрогасне јединице у протекле четири године, уочљив је велики број шумских пожара у 2012. години (85), да би се у годинама које слиједе тај број знатно смањио (максимално 19 – 2013. година). Карактеристичан је и велики број пожара контејнера (око 30), као и пожара на усјевима, ниском растињу и дивљим депонијама смећа. Узрок ове појаве је недовољна информисаност грађана о потенцијалним опасностима које се могу појавити усљед непрописног одлагања отпада у контејнере (отпад са жаром, запаљиви отпад и сл.), неконтролисаног спаљивања корова и осталог отпада приликом чишћења њива, и недовољна информисаност о узроцима настанка и ширења пожара, запаљивим и експлозивним материјама.

Може се закључити да је потребно више пажње посветити едукацији становништва, што подразумијева дијелење пропагандног материјала, организовање предавања, презентација и слично.

3.3. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА У СИСТЕМУ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ

Заштита и спашавање од пожара у систему цивилне заштите дефинисана је Законом о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама («Сл. гласник Републике Српске» бр. 121/12).

У општини Мркоњић Град постоји Општински штаб за ванредне ситуације, али у оквиру истог не постоји јединица која је оспособљена и опремљена материјално техничким средствима за учествовање у акцијама гашења пожара.

3.3.1. РЕПУБЛИЧКИ ШТАБ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ

Републички штаб цивилне заштите има слиједеће задатке:

- Одлучује о употреби снага и средстава цивилне заштите на заштити и спашавању угрожених на подручју Републике.
- Наређује употребу јединица цивилне заштите и руководи акцијама заштите и спашавања те одређује друге мјере заштите и спашавања на подручју Републике.
- Усмјерава, координира и руководи акцијама заштите и спашавања свих учесника ангажованих на заштити и спашавању на подручју Републике.
- Обавјештава становништво Републике преко средстава јавног информисања о насталим опасностима и о мјерама које се предузимају.
- Наређује подручним одјељењима цивилне заштите предузимање мјера и активности на заштити и спашавању.
- Наређује ангажовање снага и средстава цивилне заштите с неугроженог подручја градова - општина на угрожено подручје градова - општина.
- По захтјеву надлежних органа Републике ангажује снаге и средства цивилне заштите за пружање помоћи Федерацији БиХ, сусједним земљама и другим државама на санирању посљедица природних и других несрећа.

3.3.2. ШТАБ ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ ОПШТИНЕ МРКОЊИЋ ГРАД

Као што је раније наведено, Општински штаб за ванредне ситуације Мркоњић Град нема јединицу која је оспособљена и опремљена за учествовање у акцијама гашења пожара. Уколико одлуком Скупштине општине Мркоњић Град дође до формирања ове јединице, њене надлежности су сљедеће:

- Одлучује о употреби снага и средстава Општинског штаба за ванредне ситуације на заштити и спашавању угрожених на подручју општине.
- Наређује ангажовање јединице оспособљене за учествовање у акцијама гашења пожара и руководи акцијама заштите и спашавања те одређује друге мјере заштите и спашавања на подручју општине.
- Усмјерава, координира и руководи акцијама заштите и спашавања свих учесника ангажованих на заштити и спашавању на подручју општине.
- Обавјештава становништво општине преко средстава за јавно узбуњивање и преко средстава јавног информисања о насталим опасностима и о мјерама које се предузимају.

3.4. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ УПОТРЕБЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

3.4.1. ВАТРОГАСНО ДРУШТВО МРКОЊИЋ ГРАД

У случају избијања пожара на подручју општине ватрогасна јединица је дужна што прије приступити гашењу пожара и спашавању лица и имовине угрожених пожаром.

Дојава пожара овој јединици се врши телефоном на број 123. Позиви за интервенцију се прикупљају код дежурног ватрогасца, који по пријему позива лица које тражи интервенцију и узима слиједеће податке:

1. тачну адресу, односно мјесто пожара или неке друге интервенције, а евентуално и податке о најкраћим путевима, којима се може доћи до тог мјеста,
2. шта гори и има ли људских живота у опасности?
3. ко јавља о насталом пожару и с којег броја телефона?

Неке податке дежурни неће моћи добити, али због отклањања злонамјере или лажне дојаве пожара, провјером треба утврдити тачност примљене дојаве. Након примљене дојаве пожара, дежурни према утврђеној процедури, даје аларм ватрогасној јединици и обавјештава је о потреби интервенције.

Према утврђеном плану и дневној заповјести на интервенцију гашења пожара се излази са навалним возилом, а према потреби и са пратећим возилом. Након алармирања јединице, дежурни даје командирину смјене (руководиоцу акције гашења пожара) посебан формулар са тачном адресом објекта који је захваћен пожаром.

Руководилац акције гашења даје сигнал за полазак првом возилу, у којем се он по правилу налази. Сва возила која иду на интервенцију, по правилу иду истим путем као јединствена колона, која у току вожње задржава свој поредак. Брзина кретања возила мора осигурати јединици брз и сигуран пут до мјеста интервенције, али уз пуну сигурност вожње у јавном саобраћају. Заустављање возила и њихов повратак у току вожње може наредити само старјешина ватрогасне јединице.

Задатак руководиоца акције гашења пожара је веома сложен и одговоран посао који захтјева стручно и способно лице. Да би се интервенција обавила успјешно, руководиоц акције гашења пожара мора испоштовати слиједећа начела и смјернице:

1. да би се упознао са ситуацијом на мјесту пожара и добио општи преглед, прво мора извршити извиђање,
2. на основу извиђања мора извршити процјену ситуације,
3. на основу процјене мора донијети свој план гашења пожара и донијети одлуку,
4. на основу одлуке мора издати одговарајуће команде за рад.

Извиђањем руководиоц акције гашења пожара мора установити:

- да ли су људи угрожени?
- да ли су угрожени нарочито вриједни предмети?
- да ли се животиње налазе у опасности?
- гдје гори?
- шта гори?
- како гори?
- да ли постоји опасност од ширења пожара?
- да ли постоји посебна опасност?
- потребно је оцијенити какви су путеви за навалу и путеви за евакуацију?

Процјеном ситуације треба добити одговор на ова питања:

- шта треба учинити да се уочене опасности отклоне и којим редом?
- шта се може учинити с обзиром на властите снаге и средства?

На основу процјене руководиоц акције гашења пожара доноси одлуку, а која се састоји у слиједећем:

- да ли извршити напад или одбрану?
- одредити начин ангажовања властитих снага?
- начин снабдијевања средствима за гашење?

- која ће се опрема и средства користити за навалу?
- који ће бити путеви навале на пожар?
- какав је облик и наступ јединице?

Према ситуацији на мјесту пожара разликујемо:

- нормалне одлуке које се доносе након извиђања и процјене ситуације и
- ванредне одлуке које се доносе без извиђања и процјене ситуације (када су угрожени људи, опасност од експлозије, опасност од наглог проширења), односно када се не смије никако оклијевати.

Команда за акцију гашења је провођење одлуке о гашењу пожара. Наредба мора бити гласна, разумљива, одлучна, категорична, потпуна и остварљива. Команда мора садржавати одређене елементе:

- Ко треба извршити постављене задатке?
- Шта треба извршити?
- Гдје треба то извршити?
- Како треба бити извршено и с којим средствима?

Након пажљивог прегледа згаришта и обиласка објеката, установивши да нема никаквих опасности од поновног разбуктавања ватре, руководилац акције гашења пожара може наредити припрему за повратак. При томе је потребно установити да ли је сво људство на мјесту. Руководилац је дужан прикупити потребне податке за састављање извјештаја о интервенцији. Рад по повратку са пожара дијели се у двије групе:

- рад са опремом и
- састављање извјештаја.

Рад са опремом састоји се од прегледа, чишћења, отклањања кварова, попуну утрошеног средства за гашење, односно довођење опреме у стање какво је било прије интервенције, како би иста била спремна за нову интервенцију. Састављање извештаја о интервенцији врши се кроз анализу гашења, при чему се даје оцјена рада одјељења, ватрогасаца и командира. Анализа гашења треба да сагледа успјех у раду и недостатке које у будућем раду треба отклонити.

За сваки пожар, који је гасила ватрогасна јединица мора се саставити извештај о пожару по прописаном обрасцу. Уз извештај о пожару мора се нацртати графички прилог-скица простора који је био пожаром захваћен. На скици се мора видјети: положај објекта захваћеног пожаром, смјер вјетра, размештај ватрогасне јединце (или више јединица), сусједне објекте који су били штићени, пожарне путеве, изворе снабдијевања водом итд.

На основу извјештаја попуњава се статистички лист о пожару и исти доставља Центру јавне безбједности - Инспекцији заштите од пожара.

3.4.2. ПРЕДУЗЕТНА ВАТРОГАСНА ЈЕДИНИЦА

На територији општине Мркоњић Град не постоје предузећа која имају сопствене ватрогасне јединице, али се Планом заштите од пожара предвиђа да се након извршене категоризације предузећа, тамо гдје је то потребно, успостави функционисање предузетне ватрогасне јединице.

Предузетна ватрогасна јединица дјелује на простору којег покрива круг предузећа, на објекту или простору који се налази у непосредној близини предузећа и њених производних дијелова, изузетно на тражење руководиоца гашења на пожару који је избио ван објекта или радног простора предузећа, и по сазнању да је пожар у неком дијелу подручја општине попримио веће размјере.

Предузетне ватрогасне јединице су дужне да на пожарима објеката и добара предузећа које су их основале учествују са свим расположивим средствима и техничким капацитетима, а на пожарима изван својих објеката и добара, највише са једном половином људства и материјално-техничке опреме своје ватрогасне јединице.

Дојава пожара овој јединици врши се путем телефона и путем аутоматске дојаве пожара на ватродојавну централу јединице.

Пријем позива за ватрогасну интервенцију врши дежурни код ватрогасне централе и телефона, који од лица које тражи интервенцију узима слиједеће податке:

1. Тачно мјесто у предузећу гдје је дошло до пожара?
2. Шта гори или какав материјал гори те да ли има људских живота у опасности?
3. Ко јавља о насталом пожару и с којег броја телефонира?

Након примљене дојаве, дежурни телефониста, према утврђеној процедури даје аларм ватрогасној јединици и обавјештава је о потреби интервенције. Како је дио ватрогасаца ових јединица у ватрогасним спремиштима, а дио на дежурству и погонима предузећа, по пријему дојаве за интервенцију руководилац акције гашења са возилом и дијелом ватрогасаца одлази на мјесто пожара.

Дежурни телефониста врши активирање ватрогасца у погонима и упућује их на мјесто интервенције, а у колико је то према плану заштите од пожара предузећа, врши укучење електричне или ручне сирене и обавјештава све запослене у предузећу да је дошло до пожара.

Поступак руководиоца акције гашења пожара је исти као у ВД Мркоњић Град, како је описано у претходном поглављу.

Његова специфичност у предузетној ватрогасној јединици је што има на располагању мањи број ватрогасаца, мање ватрогасних справа и опреме, али има на располагању стручна лица која воде технолошки поступак у предузећу, као и раднике предузећа који су дужни да се ставе под команду руководиоца акције гашења.

Имајући у виду специфичност пожара који се могу десити у производним погонима предузећа, као и материјале који могу бити захваћени пожаром, руководиоца акције гашења пожара мора код процјене сагледати могућност успјешног гашења пожара сопственим снагама, како би се на вријеме тражила помоћ Ватрогасног друштва Мркоњић Град других ватрогасних јединица.

Благовремено тражење неопходне помоћи спрјечава ширење пожара и повећава ефикасност његовог гашења те смањења штета насталих појавом пожара.

Ефикасност предузетне ватрогасне јединице на гашењу пожара знатно се увећава, ако се кроз разраду оперативних планова гашења пожара на објектима предузећа, оспособе запослени радници да у случају потребе пруже неопходну помоћ. Након окончања акције гашења пожара, предузетна ватрогасна јединица наступа како је то описано у претходном поглављу за територијалне ватрогасне јединице.

3.4.3. ВАТРОГАСНЕ ЈЕДИНИЦЕ ДРУГИХ ОПШТИНА

Ангажовање ватрогасних јединица. У случају катастрофалних пожара, које ватрогасне јединице са подручја општине Мркоњић Град не могу саме савладати, могуће је ангажовати ВЈ из сусједних општина:

- Професионална територијална ватрогасна јединица Бања Лука
- Ватрогасно друштво Шипово
- Добровољно ватрогасно друштво Кључ

Ангажовање ватрогасних јединица са подручја других општина врши се након захтјева старјешине Ватрогасног друштва Мркоњић Град Начелнику општине, а Начелник тражи помоћ од Градоначелника и Начелника горе наведених Градова и општина.

3.4.4. УПОТРЕБА ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД НА ПОДРУЧЈУ ДРУГИХ ОПШТИНА

У случају пожара типа ПЗ и П4 на подручју других општина, а по одобрењу Начелника, ватрогасна јединица са подручја општине Мркоњић Град пружиће помоћ у акцијама гашења пожара и спашавања људи и материјалних добара угрожених пожаром на подручјима тих општина.

Процјену о броју људства и опреме која се може ангажовати на подручју друге општине врши старјешина ватрогасне јединице, с тим што у том случају ватрогасну јединицу Мркоњић Град може напустити највише 1/3 људства и опреме.

3.5. САДЕЈСТВО ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

Начин употребе ватрогасних јединица на подручју општине Мркоњић Град зависи од:

- мјеста на којем се појавио пожар и могућности његовог ширења (у којој оперативној зони дјеловања);
- типа пожара (величине пожара: П1, П2, П3, П4),
- врсте материје која је захваћена пожаром,
- опремљености ватрогасне јединице на локацији (оперативној зони) гдје је настао пожар.

С обзиром на поменуто стање могући типови пожара су:

- Пожар типа П1: сматра се малим пожаром када је ватром захваћена мала количина горивог материјала (појединачни предмети, мале површине и мала количина горива, гашење пожара вршити приручним средствима).
- Пожар типа П2: сматра се средњим пожаром када је ватром захваћен један или више пожарних сектора са већим пожарним оптерећењем. За гашење пожара ангажовати ватрогасну јединицу (од 3-6 млазева воде, два ватрогасна одјељења, ватрогасни вод).
- Пожар типа П3: сматра се великим пожаром када је ватром захваћен читав спрат, кров зграде или читав објект. На отвореном простору то су пожари који захватају веће површине разливеног течног горива, шумски пожари, пољски пожари и сл. За гашење великих пожара неопходно је ангажовати добро опремљене ватрогасне јединице у формацији вода или чете, а потребно је примјењивати од 6-24 млазева воде,
- Пожар типа П4: сматра се пожар који захтјева читаве блокове зграда, дјелове насеља или велике комплексе отворених складишта. За гашење ових пожара неопходно је ангажовати више ватрогасних јединица.

3.6. САДЕЈСТВО СА НАДЛЕЖНИМ ПРЕДУЗЕЋИМА И УСТАНОВАМА

На позив Начелника општине или начелника градског штаба цивилне заштите ватрогасне јединице учествоваће на отклањању посљедица од елементарних непогода према плану одбране од елементарних непогода. Градски штаб цивилне заштите у случају пожара типа П4 укључује јединице цивилне заштите, а како је одређено овим планом.

Овлаштени радници Центра јавне безбједности по сазнању да је избио било који тип пожара на било ком објекту или простору на подручју општине, дужни су одмах изаћи на мјесто пожара, извршити обезбјеђење објекта или простора угрожених пожаром и сарађивати са руководиоцем акције гашења пожара.

У случају пожара типа П3 и П4 на позив руководиоца акције гашења ангажују се и обављају слиједеће радње:

- Дом здравља или рејонске амбуланте упутиће стручну екипу за случај потребе пружања прве медицинске помоћи на мјесто акције гашења пожара. Предузећа која имају организовану медицинску службу на општинском подручју својим самоуправним општим актом утврдиће начин пружања прве помоћи.
- Надлежно комунално предузеће дужно је у случају пожара типа П3 и П4 упутити екипу која затварањем вентила на хидрантској мрежи усмјерава воду за гашење према мјесту пожара као и сва расположива возила (цистерне са водом и сл.).
- Надлежно електродистрибутивно предузеће општине на позив руководиоца акције гашења пожара типа П3 и П4 (позив може упутити и друго овлаштено лице или штаб цивилне заштите) шаље свог дежурног диспечера-дежурног електричара који:
 1. Искључује са напајања угрожени објект или комплекс објеката општине и то преко диспечерског центра или директно у одговарајућој станици.
 2. Уколико је пожар на шумском подручју или велики блоковски пожар, гдје треба извршити искључења, обављају се у диспечерском центру уз сагласност главног диспечера, имајући у виду стање у електроенергетском систему.
 3. Искључење електричне енергије за пожаре типа П1 и П2 врши се у самом објекту преко командних тастера или склопки на разводном ормару, а то ради дежурни електричар у предузећу те друга особа која је упозната са поступком.

3.7. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ УПОТРЕБЕ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ

У случају пожара типа П4 Начелник проглашава ванредно стање и у том случају Општински штаб за ванредне ситуације, поред ватрогасних јединица ангажује јединицу која је оспособљена и опремљена за гашење и пружање прве помоћи, а у складу са одредбама општинског плана заштите од елементарних непогода.

Општински штаб за ванредне ситуације у случају пожара типа П4 формира оперативни штаб акције гашења пожара (када буде основана оспособљена јединица за учествовање у акцијама гашења пожара). Општински штаб за ванредне ситуације организује обезбјеђивање: допунских снага за пружање прве помоћи, превоз повређених лица у здравствена предузећа, потребне количине алата, одређен број и врсту возила и људства који ће тим возилима руковати.

Сваки грађанин који примјети пожар дужан је да га угаси ако то може учинити без опасности за себе или другог, а ако није у могућности пожар угасити дужан је да о

пожару обавјести најближу ватрогасну јединицу или најближу станицу полиције или Центар за осматрање и обавјештавање.

У случају избијања пожара већих размјера или када прети опасност од наглог ширења пожара или постоји опасност да пожар угрози животе људи и материјална добра у већем обиму, а расположиве ватрогасне јединице не могу сузбити пожар, Начелник односно лице које он овласти може наредити свим способним лицима старијим од 18 година да учествују у гашењу пожара и спашавању људи и материјалних добара угрожених пожаром.

Осим обавеза из предходног става грађани су дужни:

- омогућити кориштење својих средстава везе и превозних средстава у циљу дојаве пожара,
- ставити на располагање алат, превозна и друга средства и омогућити кориштење воде из својих изворишта,
- на позив руководиоца акције гашења пружити помоћ у акцији гашења и спашавања уколико станују у непосредној близини или се затекну на мјесту гдје је пожар избио, односно уклонити се са мјеста пожара и омогућити несметан рад ватрогасним јединицама,
- одазвати се на позив опште мобилизације и
- омогућити кориштење воде из својих изворишта.

3.8. ОБАВЕЗЕ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

Ватрогасна јединица на подручју општине Мркоњић Град, укључују се према реду употребе и то на слиједећи начин, приказано у наредној табели.

Табела 9: Распоред укључивања ватрогасних јединица

У I наступу	Дежурна јединица Ватрогасног друштва Мркоњић Град
У II позиву	Слободно људство Ватрогасног друштва Мркоњић Град
У III позиву	Предузетне ватрогасне јединице
У IV позиву	Остале Добровољне ватрогасне јединице на подручју општине
У V позиву	Ватрогасне јединице из сусједних општина

1. Степен (I наступ)

Овај вид алармирања ватрогасаца примјењује се при дојави пожара са објекта:

- у којима нема угрожених људи,
- у којима не пријети већа материјална штета,
- у којима је ниско пожарно оптерећење,
- у којима је обухват пламеном мало вјероватан,
- у којима материјал у пожару сагорјева нормалном брзином,

- у којима пожари кратко трају.

На овим пожарима интервенише само дежурна смјена јединице преко својих ватрогасаца. Аларм се даје уобичајено за нормалну процедуру дојаве пожара у ватрогасној јединици.

2. Степен (I позив)

У овом степену алармирања ватрогасаца предвиђа се дојава са слиједећих објеката:

- у којима је унутрашња запремина до 6 000 m³.
- у којима је средње или високо пожарно оптерећење,
- у којима је повећана брзина сагорјевања,
- у којима се очекује обухват пламеном,
- у којима се очекује штета до 400000 KM под најнеповољнијим околностима,
- у којима су угрожени људи, али се могу сами спасити,
- чија је висина до 22 m,
- у којима је ширина пожарног сектора до 40 m,
- за рад на гашењу пожара није довољан број људи у смјени.

Мобилизација се обавља преко постојећих аутомата у ПТТ саобраћају. Мобилизацију обавља дежурни командир у смјени. У случају отказа аутомата ПТТ саобраћаја мобилизација се обавља сиренама са једним знаком за пожарну опасност.

3. степен (II позив до V позива)

Овај степен мобилизације ватрогасаца се предузима у случају дојаве са слиједећих објеката:

- у којима се очекује штета већа од 400000 KM,
- који су унутрашње запремине преко 6 000 m³,
- у којима је високо пожарно оптерећење,
- у којима се очекује брзина ширења фронта пламена преко 2 m/min,
- који су висине преко 22 m,
- у којима су угрожени људи који се не могу сами спасити,
- у којима борави више од 600 особа,
- у којим је ширина пожарног сектора преко 40 m,
- у којим за рад на гашењу пожара треба ангажовати више од 2 смјене ватрогасаца градске ватрогасне јединице.

За гашење ових пожара мобилише се комплетна ватрогасна територијална јединица Мркоњић Града као и остале јединице **према табели 23**. Мобилизација се обавља као и у предходном случају мобилним и фиксним везама и то од стране дежурног старјешине. У случају отказа ПТТ аутомата мобилизација се обавља преко

сирена за узбуђивање са два сигнала за пожарну опасност са међупаузом од 30 секунди.

Ватрогасна јединица општине, приступа акцији гашења пожара било којег типа, одмах по сазнању, на било ком простору (оперативној зони) на подручју општине.

Ако је у неком предузећу основана ватрогасна јединица, иста је дужна приступити акцији гашења пожара:

- одмах по сазнању да је пожар избио на било ком простору предузећа у којој је основана,
- на тражење командира ватрогасне јединице општине или општинског Штаба цивилне заштите за пожар типа П2 који је избио ван простора предузећа,
- на тражење општинског Штаба за ванредне ситуације или Центра јавне безбједности,
- по сазнању да је пожар типа П3 и П4 у неком дијелу подручја града.

Остале Добровољне ватрогасне јединице на подручју општине дужне су приступити акцији гашења пожара:

- одмах по сазнању да је пожар било ког типа избио на било ком објекту или било ком простору на подручју своје оперативне зоне,
- на тражење командира општинске ватрогасне јединице,
- на иницијативу руководиоца добровољне ватрогасне јединице.
- на тражење подручног одјељења цивилне заштите.

Ватрогасне јединице морају имати планове мобилизације у којима ће се утврдити начин активирања чланова јединице, вријеме окупљања и вријеме до спремности интервенције. Планове мобилизације обавезно проводити једном годишње.

3.9. НАЧИН ДЈЕЛОВАЊА ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД ПРИЛИКОМ ГАШЕЊА ВЕЛИКИХ ПОЖАРА

За све очекиване велике пожаре ватрогасна јединица мора да сачини:

- План гашења пожара,
- План употребе снага и средстава за гашење пожара са градског подручја и шире из кога ће се сагледати: начин активирања снага, начин рада на пожару, начин комуницирања, начин кординирања рада и др,
- Једном годишње мора да организује јавну вјежбу гашења пожара са свим потребним снагамаи у присуству Начелника,
- Предлог набавке опреме за гашење пожара која је неопходна на основу Плана гашења пожара,
- Предлог кадровских рјешења,
- Анализу јавне ватрогасне вјежбе коју подносе Начелнику општине.

За потребе квалитетнијег рада, могу се, за сценарио јавне ватрогасне вјежбе ангажовати и стручне институције из Републике Српске као и шире.

4. СИСТЕМ ОБАВЈЕШТАВАЊА И ПОСТУПЦИ

4.1. СТАЊЕ ВЕЗА У ФУНКЦИЈИ ДОЈАВЕ

Дојава пожара на подручју општине Мркоњић Град рјешена је преко директне телефонске везе на број 123 (Ватрогасна јединица), или на број 121 (Центар за обавјештавање)

У општини везе се остварују тројако:

- класичном ТТ телефонијом,
- мобилном телефонијом

ТТ везе се остварују преко мјесне кабловске ТТ мреже и аутоматске телефонске централе.

Мобилна телефонија је класична.

4.2. НЕДОСТАЦИ У СИСТЕМУ ОБАВЈЕШТАВАЊА О НАСТАНКУ ПОЖАРА

Основни недостаци у систему обавјештавања су:

- слаба покривеност појединих подручја мобилном телефонијом
- недостатак ватродојавне инсталације у објектима

4.3. ДЕТЕКЦИЈА И ДОЈАВА ПОЖАРА У ОБЈЕКТИМА

Мали број објеката посједује ватродојавну инсталацију, тако да се откривање пожара може вршити искључиво визуелно, дојава пожара Ватрогасном друштву Мркоњић Град се врши телефонски.

Планом заштите од пожара предвиђа се постављање инсталације за дојаву пожара у објектима у којима је то потребно према Закону о заштити од пожара (Сл. гласник РС, бр. 71/12), и повезивање исте са Ватрогасним друштвом Мркоњић Град.

4.4. ЦЕНТАР ЗА ОБАВЈЕШТАВАЊЕ

Осматрање, обавјештавање и узбуњивање представља скуп организованих активности на прикупљању, обради и преношењу података о појавама у природи и догађаја у окружењу који могу испољити штетно и опасно дјеловање на људе и материјал на добра, обавјештавању и анимирању надлежних органа, институција и грађана ради предузимања превентивних и оперативних мјера заштите и спашавања те, по потреби, њиховом узбуњивању.

Задатак подручног и градског оперативног центра састоји се у слиједећем:

- прима информације на телефон 121 од становништва просљеђује ватрогасној јединици,
- прима информације од ватрогасне јединице,
- обезбјеђује све потребне везе (радио, телефонске) између штаба и осталих субјеката и преноси наређење за мобилизацију и подузимање потребних мјера у насталој ситуацији,
- обавјештава грађане о насталој елементарној непогоди и о начину њиховог понашања,
- центар за обавјештавање се повезује директном везом са републичким центром за обавјештавање и са центрима за обавјештавање сусједних општина

ПОСТУПАК ГАШЕЊА ПОЖАРА

Поступак у гашењу пожара обухвата цјелокупну дјелатност предузећа и других правних лица, државних органа, подузетника и појединаца од времена сазнања о појави пожара, изласка на мјесто гашења пожара, као и тока гашења пожара и спашавања лица и материјалних добара угрожених пожаром.

Гашење пожара и спашавање лица и материјалних добара угрожених пожаром првенствено ће се извршити организованом акцијом ватрогасних јединица. Начин спровођења акције гашења пожара ватрогасна јединица утврђује својим актом (упутство или поступак), а нарочито:

- поступак по пријему обавјештења о настанку пожара (поступак радника дежурне службе, односно службе обавјештавања),
- обавеза и одговорност овлашћених лица за предузимање одређених мјера у акцији гашења пожара,
- поступак руководиоца акције гашења пожара до доласка на мјесто пожара (упознавање са објектима и просторима захваћеним пожаром), снагама и техником с којом располажу јединице, метеоролошким условима, мјестом гдје је дошло до пожара),
- поступак на мјесту гашења пожара (утврђивању величине пожара и његовог правца ширења, опасност од експлозије и других опасних материја, изворишта воде, хидрантске мреже и водова, потребних снага и средстава као и тражење помоћи од других ватрогасних јединица),
- методе и техничка средства при гашењу пожара на објектима (отвореном простору, затвореном простору, трафостаницама, стамбеним зградама и сл.),
- остале мјере од значаја за успјешну акцију гашења пожара и евакуацију и спасавање лица и имовине угрожених пожаром.

Акцијом гашења пожара и спасавања људи и материјалних добара угрожених пожаром по правилу руководи:

- старјешина или други руководиоца ватрогасне јединице која је прва почела гасити пожар
- у предузећима у којима је основана ватрогасна јединица, акцијом гашења пожара руководи радник који има испит за руководиоца акције гашења и спасавања,
- у циљу што успјешније акције гашења пожара, осим лица одређених у претходном ставу акцијом гашења пожара може руководити и други старјешина односно други руководиоца ватрогасне јединице која учествује у гашењу пожара ако у гашењу пожара учествује више ватрогасних јединица и ако су се руководиоци тих јединица споразумјели који ће од њих руководити акцијом гашења пожара.

Руководилац акције гашења пожара самосталан је у одлучивању у тој акцији, нико не може ометати га у доношењу одлуке нити мијењати његова наређења. Ако руководиоца гашења пожара не руководи стручно акцијом, исти се смјењује на предлог инспектора заштите од пожара. Поред утврђивања поступака у гашењу пожара ватрогасне јединице су обавезне да сачине тактичко - оперативне планове гашења пожара и спасавања људи и материјалних добара за објекте који према угрожености од пожара спадају у К1 и К2 категорију технолошког процеса као и објеката у којима борави или се окупља већи број људи. Одговорна лица из ових категорија и објеката морају доставити тактичко-оперативне планове гашења пожара ватрогасној јединици.

Ватрогасно друштво Мркоњић Град врши периодично увјежбавање и провјеру ефикасности предвиђених тактичко - оперативних планова за предузећа, подузетнике и установе чији објекти према угрожености од пожара спадају у К1 и К2 категорију технолошког процеса, као и у објектима у којима борави или се окупља већи број лица, у којима План заштите од пожара за дату установу или предузеће тако налаже.

4.5. ЕВАКУАЦИЈА ЛИЦА ИЗ ОБЈЕКТАТА ЈАВНЕ НАМЈЕНЕ

Ради постизања потребне брзине и сигурног начина евакуације лица у случају пожара из стамбених и других објеката, хотела, робних кућа, болница, школа и сл. потребно је да ове установе својим Плановима гашења пожара и спасавања људи и материјалних добара разраде елементе као што су:

- руковођење евакуацијом и спасавањем,
- задатке чланова заједнице етажних власника, чланова цивилне заштите, особља хотела и робних кућа, болница итд. у поступку евакуације,
- састав групе задужених за помоћ старијим и немоћним особама и мајкама с малом дјецом,
- састав групе за спасавање озлијеђених и унесређених у пожару односно у другим елементарним непогодама,
- одређивање појединаца задужених за обавјештавање других служби које треба да судјелују у спасавању и гашењу пожара (ватрогасне

јединице, хитне помоћи, комуналног предузећа, електро-дистрибутивног центра и сл.),

- опремљеност групе за евакуацију спашавања и гашења пожара (батеријске лампе, прибор прве помоћи, маске, апарати за гашење пожара, цијеви и кофе за воду, ручни алат за спашавање, мјесто за држање опреме и сл.),
- задужење појединаца одговорних за формирање група те начин и поступак алармирања станара, гостију и других лица угрожених пожаром,
- начин периодичне контроле и провјеравања мјера којима се осигурава успјешна евакуација и спашавање,
- начин динамике увјежбавања станара и група за евакуацију, спашавање и гашење пожара,
- мјере заштите у току гашења пожара.

4.6. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ПОСТРОЈЕЊИМА

У случају већих пожара на електричним уређајима или у близини таквих уређаја, потребна је сарадња стручњака односно особља електроенергетских постројења и ватрогасних јединица.

Корисници електроенергетских постројења дужни су у том циљу ватрогасној јединици саопштити имена лица са којима треба да успоставе везу у оваквим случајевима.

Одређена стручна лица са електроенергетских постројења морају бити присутна на мјесту гашења пожара.

Дирање електричних уређаја од стране непозваних и нестручних лица мора се безусловно спријечити. Потребне радове на тим уређајима у случају појаве пожара смије једино вршити овлашћено погонско особље, а само у случају нужде за то обучени припадници ватрогасне јединице.

Дирати, укључивати и искључивати уређаје високог напона смију једино за то одређена погонска стручна лица односно електроенергетског постројења.

О свим интервенцијама ватрогасне организације на електроенергетским постројењима мора се одмах, још у току интервенције обавјестити корисник електроенергетских постројења.

У постројењима за производњу и расподјелу електричне енергије у случају појаве пожара искључују се, по правилу, само они дијелови који су ватром захваћени или непосредно угрожени.

Искључење треба по могућности што више ограничити.

Код потрошача електричне енергије треба, по правилу, искључити све пожаром захваћене или угрожене уређаје за потрошњу електричне енергије.

Приликом искључења треба водити рачуна о томе да се не омета нормалан рад стабилних уређаја за гашење, ватрогасних пумпи на електрични погон и сл.

Исто тако, треба према потреби и могућностима оставити у погону и свјетлосне уређаје да би се олакшао рад при гашењу.

Искључење се мора, по могућности, извршити на нормалан начин. Без нарочите потребе не смију се сјећи водови.

Спајање водова под напоном са земљом или њихово кратко спајање мора се сматрати крајњом мјером, тј таквом мјером која се с обзиром на опасност за онога који је спроводи, смије примјењивати само кад су непосредно угрожени људски животи и то уз највеће опрезности и од стране веома искусних лица.

Кратко спајање водова високог напона или њихово спајање са земљом ватрогасцима је забрањено.

Пожарно оштећене или разорене дијелове електричних уређаја треба што прије искључити.

По завршеном гашењу пожара може се приступ згаришту дозволити нестручним лицима тек када се утврди да су сви пожаром оштећени или разорени електрични уређаји потпуно искључени.

Пожаром оштећени електрични уређаји смију се поново ставити у редован погон тек пошто су доведени у стање које одговара техничким прописима за извођење одговарајућих постројења.

Ручно гашење електричних уређаја под напоном, на било који начин и било којим средствима, треба избјегавати. Прије гашења пожара треба пожаром захваћене електричне уређаје високог напона претходно искључити.

Приликом гашења пожара на дрвеним стубовима надземних водова високог напона, потребна је нарочита опрезност да не би млазом били захваћени водови под напоном. Стога прије почетка гашења пожара треба водове искључити.

При гашењу пожара у близини електричних уређаја средствима која су електрично проводна, потребна је највећа пажња да лица која гасе не би непосредно или путем млаза дошла у додир са предметима под напоном.

Уколико постоји опасност од напона, уређај се мора искључити. Стога у оваквим случајевима треба избјегавати гашење пуним млазом, а ако се ради о уређајима високог напона треба при томе одржавати растојање од најмање 15 метара између млазнице и најближе тачке под високим напоном.

Исти случај приликом гашења запаљеног уља разливеденог у близини уљних трансформатора или прекидача.

Приликом руковања ватрогасним љествама и рада са њима, треба пазити да се не успостави додир са надземним електроенергетским водовима односно да се они не прекину.

4.7. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА УЉНИМ ТРАНСФОРМАТОРИМА

За успјешно гашење пожара, а нарочито за успјешно гашење пожара уља, потребно је првенствено што брже приступити гашењу. С тога је, нарочито у првим тренуцима пожара, потребна одлучност и способност лица чији је задатак да интервенише.

Најједноставнији начин угушивања пожара на мањим уљним трансформаторима, уљним прекидачима у малим затвореним просторијама састоји се у спријечавању приступа ваздуха у такве просторије уколико се оне могу херметички затворити.

Брже и успјешније угушивање пожара, нарочито ако су односне просторије веће или ако се не могу потпуно херметички затворити, може се постићи увођењем гасовитих средстава за гашење, првенствено угљен-диоксида.

То ће бити знатно упрошћено и олакшано, ако су у зидовима просторије раније начињени одговарајући отвори.

У случају пожара на уљним трансформаторима или уљним прекидачима треба поступити на слиједећи начин:

На отвореном простору

Ватром захваћене или непосредно угрожене дијелове постројења под напоном треба одмах искључити. Ако напон није искључен дозвољена је употреба:

- праха до 1000 V,
- CO₂ до 1000 V,
- импулсни млазеви воде до 120 000 V.

Запорне направе за испуштање уља из запаљене трафоа/прекидача треба по могућности, отворити да би се уље уклонило са мјеста захваћеног пожаром.

Сусједна постројења треба, по потреби, заштитити од зрачења топлоте млазовима распршене воде, али не бацати воду на постројење под напоном.

Треба спријечити ширење разливеденог уља, а по потреби начинити пешчане насипе.

Само гашење спроводити према постојећој ситуацији, односно према плану за одбрану од пожара.

Мање пожаре, треба гасити ручним или превозним ватрогасним апаратима.

Веће пожаре, треба гасити млазевима распршене воде односно пјеном (запаљено разливено уље). При томе је потребна највећа опрезност, ако није сигурно да су пожаром захваћени дијелови постројења искључени.

У случају пожара уља гашење треба вршити, по правилу одоздо навише, пошто је претходно угашена ватра на тлу.

У просторијама

У случају опасности од избијања пожара, треба према постојећим могућностима, односну просторију испунити угљендиоксидом за напоне до 1 000 V или сувим прахом за гашење пожара за напоне до 1 000 V или халоном за напоне до 100 000 V. При том треба претходно затворити све отворе на ватром захваћеној просторији.

Ватром захваћене или непосредно угрожене дијелове постројења треба одмах искључити.

Запорне направе за испуштање уља треба отворити.

При појави пожара, који се још није разбуктао (пожар у зачетку), треба пожар гасити ручним или превозним ватрогасним апаратима који су пуњени електрично непроводним средствима.

У малим и слабо провјетреним просторијама треба, при томе, употребити маске или слична заштитна средства.

Ако је пожар добио веће размјере, а за његово савладавање не постоје на располагању одговарајућа средства, треба гашење ватре покушати спријечавањем приступа ваздуха у просторији (затварањем отвора).

Поред мјере наведене у претходној тачки, потребно је по могућности убацивати у просторију угљен-диоксид.

Послије мјера спроведених према одредбама, просторија се може отворити тек када се њена унутрашњост довољно охлади. Кад је постројење потпуно искључено, може се гасити пјеном или млазом распршене воде.

За свако постројење мора постојати план заштите од пожара. Погонско особље мора бити упознато са тим планом и упућено како да поступа у случају избијања пожара, а посебно у погледу своје личне заштите.

На појединим радним мјестима морају бити истакнута упутства којима су одређени потребни поступци у погону на пожаром угроженим постројењима, начин обављања узбуне и поступак при гашењу.

Важно је напоменути да трафо-уље садржи као адитиве полихлороване дифениле који су изузетно канцерогени. Из тог разлога не смије се удисати дим при сагорјевању трафо-уља нити исто смије да исцури и продре у воду или земљу због јаког загађења животне средине.

4.8. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ШУМСКИМ ПОДРУЧЈИМА

Ово поглавље обрађује ватрогасну тактику гашења шумских пожара у коме су изложени општи принципи и методе гашења, као и израда плана операције и избора најпогоднијих варијанти гашења.

Мала жаришта могу ликвидирати сами шумари односно појединци који откривају такве пожаре. Међутим, код великих пожара потребан је већи број људи, а у неким случајевима потребно је мобилисати и организовати сво мјесно становништво способно за обављање појединих операција у гашењу пожара.

Сваку групу која учествује у гашењу, чак и ако је састављена од два човјека треба да води старији, који организује рад и сноси одговорност за безбједан рад и здравље чланова групе. Иначе у току гашења треба одржавати што строжу дисциплину, јер увек може доћи до опасности по живот лица која учествују у гашењу.

При формирању јединице мора се имати у виду да у великим групама сваки појединац због тешкоћа које искрсавају у организацији рада, обично извршити, мањи обим радова него у саставу мањих група. Због тога основне самосталне групе треба формирати од 4-8 људи, а не веће. При томе треба извршити расподјелу рада по групама. Тако на примјер при стварању приземног против – пожара једна група треба да рашчишћава трасе полазне линије од грмља и осталог запаљивог материјала. Друга група треба да начини минерализовани појас на одређеној траси, трећа треба да формира против-пожар, четврта да врши осматрање кретања ватре и заштити полазне линије. У оваквој организацији посла радови се обављају брже, лакше се руководи, олакшава се рад и учесници у гашењу брже стичу искуства и навике.

Гашењу треба приступити након осматрања терена и израде плана гашења. Извиђање пожара треба да буде организовано тако да сви подаци стижу у одређено вријеме, на одређено мјесто како би се добио одговор на сва питања која интересују руководиоца гашења.

Извиђање мањих пожара, до 20 ha, руководиоца гашења може да врши лично, док за веће пожаре користе се хеликоптери или два до три човека из штаба гашења пожара. Извиђање не смије да траје дуго, јер при развоју пожара сувише брзо долази до промјена. У току извиђања утврђује се врста и јачина пожара, правац ширења фронта, постројење природних препрека и сл.

Као резултат извиђања израђује се опис терена и пожара са означавањем очекиваног развоја. Овај посао се знатно убрзава уколико постоје карте шумског подручја.

Обзиром да је брзина ширења пожара веома велика, а посебно наглих приземних и крунских, веома је важно да руководиоца гашења на основу података добијених извиђањем састави прогнозу ширења пожара. Основу за састављање прогнозе ширења пожара представљају карактеристике шумских подручја које се налазе на путу

ширења, затим стање запаљивим материјала на тим подручјима, очекивана промјена метеролошке ситуације и познавање законитости у развоју и ширењу пожара.

За мање пожаре довољно је саставити прогнозу за 2-3 наредна часа. У сложенијим случајевима треба саставити прогнозу за цијели дан. Код прогнозе велику пажњу треба посветити вјетру. Посебно су опасни вјетрови који мјењају интезитет и правац код брзине између 6-9 m/s. Код вјетрова веће брзине не стварају се конвекциони стубови, пожар се тада шири брзо, али у једном смјеру, тако да његов карактер зависи углавном од врсте шуме и периода дана. Посредан показатељ могућег развоја пожара може бити кретање и облик стуба дима који се може утврдити извиђањем пожара.

Ако је пожар слабог интезитета, а вријеме са слабом брзином вјетра формира се стуб дима који се диже у вис више од 600 m. Пожар поприма велике размјере када снажни стуб дима у крупним колувовима достиже висину од 3 000 m. Тада се на земљи брзина вјетра мијења, те је могуће стварање вртлога и борба против пожара је тиме отежана. При састављању прогнозе веома је важно запазити могућност заустављања ватре на појединим препрекама. Прогноза се уцртава на скицу терена и користи се при изради плана гашења.

У плану гашења треба да буде утврђен технички и тактички захват за ликвидацију пожара у разним стадијумима. Постоје три стадијума ликвидације пожара: локализација, завршно гашење и обезбјеђивање цјелокупне површине којом је прошла ватра.

4.9. ГАШЕЊЕ ПОЖАРА НА ДЕПОНИЈИ ОТПАДА

На подручју општине Мркоњић Град постоји депонија отпада "Подови", позиционирана 5 km сјеверозападно од градског центра уз локални пут Мркоњић Град – Тријебово-Шеховци-Сурјан. Овом депонијом управља КП "Парк" Мркоњић Град. Утврђено је и постојање тзв. "дивљих депонија" које представљају опасност од појаве и ширења пожара.

Планом предвиђене мјере за ову врсту пожара:

- Сагорјевање на депонији је повезано са јаким аерозагађењем због присуства разних токсина као што су: олово, жива, кадмијум, полихлоровани ди-фенили, инсектициди и медицински отпад. Гашење пожара је обавезно и хитно.
- Сагорјевање може бити и резултат самозапаљења и као и намјерних и ненамјерних паљевина.
- Гашење пожара на депонији обављати 2%-тним раствором пјенила са слабо аерираном пјеном (пјена добијена опремом за распршену воду). На 10 000 литара воде 200 литара пјенила.

- При гашењу пожара на депонији носити комплетну заштитну опрему.
- Послије гашења пожара на депонији извршити прање и деконтаминацију униформи ватрогасаца и заштитне опреме.
- Пожари на депонији смећа су у рангу свих осталих хемијских удеса и тако се имају третирати у погледу озбиљности приступа од стране ватрогасаца и осталих надлежних служби.

4.10. УДЕСИ СА ОПАСНИМ ХЕМИКАЛИЈАМА

Под опасним хемикалијама се подразумевају све оне материје сходно Закону о превозу опасних материја, а нарочито: хлор, амонијак, пирален, течни нафтни гас, течни метан, амонијум нитрат, тешки метали, материје које јонизујуће зраче, бензин, мазут, сирова нафта и други.

Да би се жртве избјегле и свеле на минимум Планом се предвиђају слиједеће посебне мјере безбједности:

- Удаљити све који директно не учествују у акцији гашења на безбједну удаљеност од најмање 100 метара.
- За хемијске акциденте са гасовитим токсинима безбједна удаљеност се одређује на основу дијаграма угрожавања из програма „ALOHA“.
- У случају хаварије на утечњеним, корозивима и гасовитим токсинима и експлозивима План заштите од пожара предвиђа евакуацију и помјерање становништва изван зоне угрожености.
- За почетак евакуације је одговоран руководиоца акције гашења пожара.
- Евакуацији предходи сигнал са сирена за узбуњивање знаком за РБХ опасност.
- У евакуацију становништва се укључују и ТВ и радио станице са задатком пружања становништву неопходних информација о природи удеса као и мјесту гдје се становништво упућује.
- Координацију припреме овог важног посла и додатне Планове активности водиће цивилна заштита града.
- У акцију спашавања мора бити укључена и локална метеоролошка станица, домови здравља, полиција и војска.
- У случају пожара на горе наведеним објектим ватрогасци морају да спријече продор опасних хемикалија у канализацију заједно са средствима за гашење.
- Ако је у тренутку пожара температурна инверзија и дим пада по насељу неопходно је извршити евакуацију становништва.

- После оваквих пожара нужно је извршити деконтаминацију контаминираног земљишта.
- Ватрогасци морају предузети абсорпцију дима при оваквим пожарима.
- Урадити Елаборат о заштити општине Мркоњић Град од катастрофа прије свега хемијске природе, а потом и осталих које пријете великим бројем људских жртава.
- Елаборат мора да садржи сценарио слиједа догађаја са тачним бројевима телефона свих субјеката који морају учествовати у санирању катастрофе и обезбједе минималан број жртава.
- ВД Мркоњић Град треба да изврши обуку командног кадра и особља по смјенама у примјени програмског пакета „ALOHA“ у предвиђању посљедица хемијских удеса, пожара или експлозије.
- ВД Мркоњић Град треба да организује једном годишње јавну вјежбу у којој ће провјерити обученост тимова за прогнозу посљедица.
- У случају потребе за евакуацијом евакуише се само угрожени дијелови општине, што ће дефинисати програмски пакет „ALOHA“. У тим дијеловима општине ће се огласити сирене за узбуђивање.

5. ТЕХНИЧКА ОПРЕМА И СРЕДСТВА ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

5.1. ВАТРОГАСНО ДРУШТВО МРКОЊИЋ ГРАД

На подручју општине Мркоњић Град дјелује Ватрогасно Друштво Мркоњић Град. Локација, руководиоци и контакт телефони су дати у оперативном дијелу овог Плана.

ВД Мркоњић Град броји 20 чланова, од чега у првом саставу има 5 професионалних ватрогасаца и у резервном саставу 15 добровољаца. Дежурство у Ватрогасном друштву Мркоњић Град је организовано у смјенама, по систему 12 радних сати - 24 х одмор - 12 рад - 48 х одмор.

5.2. ТЕХНИЧКА ОПРЕМЉЕНОСТ ВАТРОГАСНОГ ДРУШТВА МРКОЊИЋ ГРАД

ВАТРОГАСНА ВОЗИЛА

Врста ватрогасног возила	
Навално ватрогасно возило	- Волво са припадајућом опремом запремине 1800 l - ФАП 13/14 са припадајућом опремом запремине 4 000 l - МАН са припадајућом опремом запремине 4 500 l
Пратеће возило	- ФАП 13/14 дуплак са припадајућом опремом запремине 9 000 l
Теренско возило	- Махиндра са уграђеним ХДЛ-ом и танком запремине 600 l - Лада Нива продужена каросерија са резервоаром од 250 l
Возило за превоз људи и опреме	- Комби ТАМ 80Т-5 регистрован за 9 путника и посебан товарни простор, пумпу и другу опрему

ВАТРОГАСНА ОПРЕМА

Опрема	Количина
Лична опрема за ватрогасце	
Радна одијела (зимска/љетна)	5+5
Интервенцијска одијела	12
Кишне кабанице	3
Зимске јакне	5
Радни опасач са карабином	16
Шлемови	18
Ручна батерија	10
Изолациони апарат са маском	5
Резервна боца за изолациони апарат	2
Цијевна арматура	
Потисно цријево Ø52 mm	35
Потисно цријево Ø75 mm	25
Специјална млазница	8
Млазница са засуном	5
Обична млазница Ø52 mm	5
Обична млазница Ø75 mm	2
Млазница за пјену	3
Хидрантски наставак са два "С" излаза	2
Универзални кључ за спојке	5
Кључ за хидранте	3
Усисно цријево Ø 110 mm	12
Усисна корпа Ø 110 mm	3
Усисно цријево са корпом Ø75 mm	3
Усисно цријево са корпом Ø52 mm	2
Преносне моторне пумпе	
Циглер 8x8	1
Годива	1
ДМБ, протока 1000 l/min	1
Муљна пумпа МАСТ, протока 1200 l/min	1
Електрична муљна моторна пумпа (монофазна), 500 l/min	1
Хонда, 500 l/min	1
Љестве	
Растегаче дужине 5 m	1
Растегаче дужине 9 m	2

Растегаче дужине 13 m	1
Опрема за спасавање	
Уже за самоизбаву	3
Отворена спусница са конструкцијом	1
Спирална спусница до 22 m	1
Ваздушни јастук са два вентилатора	1
Вентилатор за одимљавање	1
Агрегат снаге 5 kW	

ВД Мркоњић Град посједује релативно добру, како (квалитативно тако и квантитативно) ватрогасну личну и заштитну опрему, али је према потребама треба обнављати и допуњавати новом. Опрему која није у исправном стању потребно је довести у стање функционалности, или ако то није могуће замијенити новом.

5.3. ОПРЕМА ЗА ГАШЕЊЕ ШУМСКИХ ПОЖАРА

Шумско газдинство "Лисина" из Мркоњић Града управља шумама на територији ове општине.

Шумско газдинство „Лисина“ има у свом саставу пет господарских јединица и то: „Овчара“, „Дубичка Гора“, „Лисина“, „Димитор“и „Врановина-Осоје“.

ДОПУНИТИ ПУНКТОВЕ И ОПРЕМУ ЗА ГАШЕЊЕ!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

У наредној табели дата су опрема и средства за гашење шумских пожара којима располаже ШГ "Лисина":

Назив	Количина (ком)
Трактор ЛКТ	1
Комби бус	3
Лада Нива	6
Дачија Дастер	2
Пежо	1
Моторна пила	4
Напртњача	25
Млатилица	30
Косијер	10
Будак	18
Лопата	10
Шљем	10

6. СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ

6.1. ПОСТОЈЕЋИ КАПАЦИТЕТИ И ИЗВЕДЕНИ СИСТЕМИ

За гашење пожара вода ће се користити из:

- хидраната јавног водовода Мркоњић Града.
- хидраната интерних водовода предузећа.
- са неуређених црпилишта
- из приватних водовода и акумулација.

Као примарно извориште за снабдијевање водом општине Мркоњић Град користи се каптирани извор Зеленковац капацитета од око 80 l/s.

Поред Зеленковца за потребе водоснабдијевања користе се и изворишта: Драчељ (капацитета 10,5 l/s), Скела (капацитета 9 l/s) и Петрића Врело (капацитета 7 l/s), "Сокочница" и "Пејчића врело" (3.85 l/s).

ХИДРАНТСКА МРЕЖА

У градском подручју постоји инсталација уличне хидрантске мреже, али покривеност хидрантима није на задовољавајућем нивоу.

У наредној табели дат је попис хидраната и њихово стање у градском подручју општине Мркоњић Град (извор – КП Парк а.д. Мркоњић Град).

ознака	Локација
1	Раскрсница улица Петра Кочића и Боже Рољића, хидрант у функцији
2	Раскрсница улица Петра Кочића и Лазе Перића, хидрант скинут, биће враћен
3	Улица Петра Кочића испред куће Пенић Драгомира, хидрант у функцији
4	Улица Петра Кочића испред куће Бијекић Вељка, хидрант у функцији
5	Раскрсница улица Лазе Перића и Боже Ролјића, шахт са хидрантом преасфалтиран, након квара хидрант демонтиран
6	Улица Боже Рољића, код куће Бобана Девуре, хидрант у шахту са главним вентилима, на излазној капи изграђене степенице
7	Улица Боже Рољића испред куће Тешановић Јеле, постоји хидрант
8	Улица Уроша Дреновића, скретање за Алексић Андреаса, хидрант био у шахту, демонтиран
9	Раскрсница улица Цара Душана и Радничка, шахт преасфалтиран, претпоставља се да је био хидрант у шахту
10	Улица Цара Душана, Зборички мост, хидрант у функцији
11	Улица Милоша Обилића код каменолома, хидрант у функцији
12	Улица Милоша Обилића, код куће Тодоровић Влајка, постоји хидрант али је издигнута шахта
13	Улица Милоша Обилића, испред санитарног чвора свадбеног салона „Сунце“, постоји шахт али се не може сигурно тврдити има ли хидрант

14	Улица Стевана Синђелића, на улазу у зелену пијацу, хидрант демонтиран
15	Раскрсница Симе Шолаје, Карађорђева и Стевана Синђелића, у асфалу постоји хидрантска капа, али непознато да ли има хидрант на том мјесту
16	Улица Симе Шолаје, испред кафе бара „С5“, има хидрант
17	Улица Симе Шолаје, код фабрике конфекције „Младост“, постоји хидрант
18	Улица Симе Шолаје, испред куће Ћоћкало Драгомира, постоји хидрант
19	Улица Симе Шолаје, код Средњошколског центра, хидрант у функцији
20	Раскрсница улица Симе Шолаје и Радојке Лакић, постоји хидрант
21	Улица Карађорђева, испред Општине, хидрант у функцији
22	Улица Радојке Лакић код мостића, постоји могућност да би се могао налазити хидрант
23	Улица Радојке Лакић, на излазу на Транзитни пут, постоји хидрант
24	Улица Војводе Путника, на крају те улице, постојао испуст гдје се претпоставља да је био хидрант, мјештани затрпали шахт, насули материјал
25	Улица Јована Цвијића, улаз у зграду бр. 19, хидрант у функцији
26	Улица Јована Цвијића, претпоставља се да би требао бити још један хидрант у том насељу
27	Улица Николе Тесле, улаз у зграду бр. 20, хидрант демонтиран
28	Улица Николе Тесле, улаз у зграду бр. 17, хидрант у функцији
29	Улица Николе Тесле, у центру насеља, постоји шахт у који се може поставити хидрант
30	Улица Стефана Немање, код куће Ћојдер Недељка, хидрант у функцији
31	Улица Стефана Немање, код куће Тешановић Новице, постоји хидрант, саливен зид на шахт
32	Улица Стефана Првовенчаног, испред куће Ћелић Илије, постоји хидрант
33	Улица Подоругла, код свадбеног салона „Нина“, постојао хидрант, затрпан због прилаза
34	Улица Подоругла, нова улица испод Храма Светог Саве, хидрант испод Цркве и испод куће Грбић Александра, постоји шахт
35	Улица Светог Саве, код маркета „Мики“, хидрант у функцији
36	Улица Светог Саве, код зграде „Тргопромекса“, хидрант у функцији
37	Улица Светог Саве, испред цвјећаре „Маја“ у Дому културе, хидрант у функцији
38	Улица Бораца Српских, улазна капија ГП „Градња“, шахт са хидрантом
39	Улица Бораца Српских, испред кућа Тодоровић, Радић или Киза, постојао хидрант који је сад тренутно у зиду
40	Улица Бораца Српских, у дворишту Дакић Драгана, постоји хидрант
41	Улица Спортска, у ливади Лакића, испод куће Копуз Мирослава, хидрант у

	функцији
42	Улица Вука Караџића, код куће Марчета Јована, постоји хидрант
43	Улица Милана Будимира, на парцели Костић Драгана, преко пута куће Вукосаве Костић, постоји хидрант
44	Улица Милана Будимира, испред куће Рољић Драгана, постоји хидрант који је преасфалтиран
45	Раскрсница улица Милана Будимира, Бораца Српских и Карађорђева, хидрант у функцији

Позиције уличних хидраната и радијус њиховог дјеловања, у овом дијелу општине који је подијељен на пожарне секторе приказане су на графичком прилогу бр. 6. Узет је радијус од 80 m, што је према Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара максимална удаљеност хидранта од објекта на коме се гаси пожар. Видљиво је да постоје читави пожарни сектори и већи дијелови пожарних сектора који нису покривени постојећим хидрантима. То је нарочито случај код пожарних сектора који се налазе сјеверно од улице Карађорђева према Црној Ријеци. Слично је и код пожарних сектора I, II, III, IV, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII и XIV у југоисточном дијелу посматраног обухвата.

Претходна табела показује да и доста хидраната није у исправном стању, тако да је тренутна покривеност објеката хидрантском мрежом још мања. Узимајући у обзир капацитет и стање градског цјевовода, локације хидранта који тренутно нису у функцији, и подручја на којима су објекти непокривени постојећим хидрантима, потребно је пронаћи адекватно и економично рјешење како би се овај проблем ријешао.

Поједини пословни субјекти у ужем градском подручју имају сопствену хидрантску мрежу:

- Маркет "НМС промет" - улица Петра Кочића
- Комунално предузеће "Парк" - улица Стевана Синђелића
- Управна зграда Електродистрибуције – улица Стевана Синђелића
- Дом здравља – улица Јована Рашковића
- Спортска дворана – улица Јована Цвијића
- Спортски стадион "Луке" - улица Симе Шолаје
- Маркет "Мики" - улица Светог Саве

6.2. ПОТРЕБНЕ КОЛИЧИНЕ ВОДЕ ЗА ГАШЕЊЕ

Укупна потребна количина воде за гашење пожара ће се одређивати на основу категорије технолошког процеса и запремине највећег пожарног сектора, како слиједи.

Укупна количина воде потребна за гашење пожара у индустријским и другим објектима, зависно од степена отпорности објекта према пожару и категорије технолошког процеса према угрожености од пожара, дата је у табели 10.

Табела бр. 10: Одређивање потребне количине воде за посебно угрожене објекте

Степен отпорности објекта према пожару	Категорија технолошког процеса	Количина воде у литрима на секунд потребна за један пожар зависи од запремине у кубним метрима објекта који се штити						
		до 3000	3001 до 5000	5001 до 20000	20001 до 50000	50001 до 200000	200000 до 400000	изнад 400000
V и IV	K4, K5	10	10	10	10	15	20	25
V и IV	K1, K2, K3	10	10	15	20	30	35	-
III	K4, K5	10	10	15	25	-	-	-
I и II	K4, K5	10	15	20	30	-	-	-
I и II	K3	15	20	25	-	-	-	-
Празна поља не значе да за односне објекте није потребна вода за гашење, него да се у зависности од степена отпорности према пожару и његове величине у такве објекте не постављају технолошки процеси одређене категорије угрожености од пожара.								

Симболи за категорију технолошког процеса према угрожености од пожара дати у табели имају слиједећа значења:

- K1 - представља категорију технолошког процеса према угрожености од пожара у коју спадају погони у којима се ради са материјалом који се може запалити или експлодирати под дејством воде или кисеоника, лако запаљивим течностима чија је тачка паљења испод 23°C и гасовима и паром чија је доња граница експлозивности испод 10% (V/V), на примјер: погони у којима се ради са металним натријумом или калијумом, фосфором и карбидом, погони за производњу вискозних влакана, екстракцију бензином, хидрирање, рекуперацију и ректификацију органских растварача и складишта бензина, угљен-дисулфида, етра, ацетона и сл.;
- K2 - представља категорију технолошког процеса према угрожености од пожара у коју спадају погони у којима се ради са лако запаљивим течностима чија је тачка паљења између 23°C и 100°C и запаљивим гасовима чија је доња граница експлозивности изнад 10% (V/V), погони у којима се обрађују чврсте запаљиве материје, при чему се развија експлозивна прашина, на примјер: пумпна постројења и станице за течне материје чија је тачка паљења, између 23°C и 100°C, погони у којима се

стварају угљена прашина, дрвене струготине, брашно, шећер у праху, синтетички каучук у праху и сл.;

- K3 - представља категорију технолошког процеса угрожености према пожару у коју спадају погони у којима се ради са запаљивим течностима чија је тачка паљења 100°C до 300°C и чврстим материјама температуре паљења до 300°C, на примјер: погони за механичку прераду дрвета и производњу хартије, погони за производњу текстила, погони за регенерацију уља за подмазивање, складишта горива и мазива, средства за транспорт угља, затворена складишта угља, пумпне станице за течности чија је тачка паљења 100°C до 300°C, гараже за аутомобиле и јавни пословни и стамбени објекти који могу да приме више од 500 лица;
- K4 - представља категорију технолошког процеса угрожености према пожару у коју спадају погони у којима се ради са течностима чија је тачка паљења изнад 300°C, чврстим материјама чија је тачка паљења изнад 300°C и материјама које се прерађују у загрејаном, размекшаном или растопљеном стању, при чему се ослобађа топлота праћена искрама и пламеном, на примјер: погони за топљење, ливење и прераду метала, гас-генераторске станице, одјељења за испитивање мотора са унутрашњим сагорјевањем, котловнице, трансформаторске станице и погони у којима сагорјева чврсто, течно и гасовито гориво, као и јавни пословни и стамбени објекти који могу да приме од 100 до 500 лица;
- K5 - представља категорију технолошког процеса угрожености према пожару у коју спадају погони у којима се ради са негоривим материјалима и хладним мокрим материјалом, на примјер: погони за механичку обраду метала, компресорске станице, погони за производњу негоривих гасова, мокра одјељења индустрије текстила и хартије, погони за добијање и хладну обраду минерала, азбеста и соли, и за прераду рибе, меса и млијечних производа, водне станице и објекти који могу да приме од 20 до 100 људи.

Степен отпорности објекта према пожару утврђен је стандардом ЈУС У.Ј1.240.

Ако је површина на којој се налази комплекс индустријских објеката до 150 ха, рачуна се са једним пожаром, а ако је површина већа, рачуна се са два истовремена пожара.

ИСТОВРЕМЕНА ПОЈАВА ВИШЕ ПОЖАРА

При истовременој појави више пожара основна тактика јединице, која гаси пожар је релејно снабдијевање водом уз помоћ више пумпи и уз помоћ ватрогасних јединица сусједних општина. У складу с тим, потребно је периодично вршити пробне акције у садејству са једном од ва

Имајући у виду изложено неопходно је предузети слиједеће мјере:

- Обавеза ВД Мркоњић Град је да најмање једном годишње изврши пробно релејно снабдијевање водом са међусобном удаљеношћу пумпи од 500 метара садејством са једном од ватрогасних јединица сусједних општина.
- При овим вјежбама ангажовати и неку од предузетних ватрогасних јединица са територије општине.

7. ПУТЕВИ, ПРОЛАЗИ И ПРИЛАЗИ

7.1. СТАЊЕ САОБРАЋАЈНИЦА

Мрежа магистралних и регионалних путева на територији општине Мркоњић Град је у добром стању, имају савремени коловозни застор и задовољавајуће геометријске елементе пута.

Мрежа локалних путева је такође добро развијена. Готово сва насељена мјеста, изузев Трнова, Шибова и Дубице, су повезана асфалтним путем са центром општине. У неким селима је у значајној мјери унапређена и секундарна путна мрежа (Бјелајце, Подрашница, Подбрдо, Граци, Баљвине, Ораховљани, Бараћи, Копљевићи, Тријебово, Шеховци итд.).

У погледу заштите од пожара, проблем представља непостојање адекватних прилаза до објеката, као и платоа за интервенцију ватрогасних возила. Овај проблем је на неким мјестима могуће ријешити адаптацијом неуређеног земљишта у платое за интервенцију ватрогасним возилима и техником уз повезивање са постојећим саобраћајницама. Други начин је забрана паркирања на одређеним мјестима испред објеката помоћу саобраћајних знакова и адекватних физичких баријера (забрана недозвољеног паркирања и укидање појединих постојећих паркинг мјеста како би се обезбиједио довољан простор за приступ ватрогасном возилу). Укидање постојећих паркинг мјеста, проузроковало би смањење мјеста за паркирање, који је ионако у дефициту, тако да је ово проблем који треба рјешавати на вишем нивоу.

У наредном поглављу дате су препоруке за рјешавање проблема приступа ватрогасним возилима и техници.

7.1.1. ПРИЛАЗИ ВАЖНИЈИМ ОБЈЕКТИМА

Да би се омогућила ефикасна ватрогасна интервенција, потребно је обезбиједити приступ ватрогасним возилима до сваког објекта.

За стамбене објекте до четири надземне етаже потребно је обезбиједити приступ ватрогасним возилима најмање са једне стране (дужа страна објекта).

За остале стамбене објекте, као и за јавне објекте, потребно је обезбиједити приступ са најмање двије стране на којима се налазе отвори.

Како би се обезбиједили платои за интервенцију ватрогасних возила, потребно је испоштовати следеће услове:

Приступни пут за ватрогасна возила има следеће карактеристике:

- најмања ширина коловоза за једносмјерно кретање возила је 3.5 m, а за двосмјерно кретање 6 m
- унутрашњи радијус кривине који остављау точкови возила је 7 m, а спољашњи 10.5 m

- висинска проходност која се мора обезбиједити за ватрогасна возила је минимално 4.5 m.

Плато за интервенцију ватрогасних возила:

- Минимална ширина платоа за интервенцију износи 5.5 m, а дужина 15 m
- Један плато може се предвидјети само за ширину фасаде објекта која одговара дохвату аутомеханичких љестава са самопогоном за извлачење и хидрауличних платформи, односно највише 50 m
- Положај платоа према фасади објекта на којој постоје отвори бира се тако да угао нагиба аутомеханичких љестви и хидрауличних платформи може да буде у границама од 60° до 75°
- Одстојање од ближе ивице приступног пута до објекта висине до 10 спратова треба да износи од 5 m до 8 m, а код виших објеката од 8 до 10 m
- Претходно наведене услове требало би обезбиједити још у фази пројектовања објеката

У недостатку предвиђеног платоа уз објекат, у случају избијања пожара, за интервенцију се може користити дио саобраћајнице, под условом да се поставе одговарајуће ознаке упозорења о новонасталој ванредној ситуацији.

Спрјечавање паркирања на пожарним путевима и површинама које се могу користити за интервенцију ватрогасаца може се обезбиједити постављањем препрека у виду расклопивих "пирамида", жардињерама масе веће од 60 а мање од 100 kg, жичаном или другом оградом која се може лако исјећи алатом који користе ватрогасци.

7.1.2. ПРИЛАЗИ ВОДОЗАХВАТИМА

Уређена црпилишта за воду :

- морају бити тако урађено и уређено да омогуће напајање ватрогасних возила водом у неограниченоим количинама,
- морају бити изведена тако да се у исто вријеме може узимати вода са најмање два ватрогасна возила и то тако да возила не морају маневрисати, већ се кретати само унапред,
- морају да обезбједе приступни пут црпилишту воде исти као за приступне прилазе ватрогасних возила објектима.

7.1.3. ПРИЛАЗИ ШУМСКИМ ПОДРУЧЈИМА

Основни путни правци којима се може приступити у шумски комплекс су:

- асфалтни путеви,
- макадамски путеви,
- некатегорисани путеви.

Преко макадамских и некатегорисаних путева кретање тешких ватрогасних возила је јако отежано. За ватрогасне интервенције у шумском комплексу предвиђају се лака ватрогасна теренска возила са погоном 4x4 као што је лада нива и слично.

Имајући у виду изложено неопходно је предузети слиједеће.

Мјере санације:

- Обезбједити додатна теренска специјализована ватрогасна возила за гашење шумских пожара.
- Обезбједити осталу опрему специјализовану за гашење шумских пожара из истих извора.
- Оформити у селима добровољна ватрогасна друштва која ће се укључивати у гашење шумских пожара сопственим превозом и сопственим средствима.
- Обезбједити ватрогасне станице за гашење шумских пожара у селима, у почетној фази само са напртњачама и метланицама, а постепено их снабдијевати и додатном опремом

8. МЈЕРЕ ЗА УНАПРЈЕЂЕЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

8.1. МЈЕРЕ ЗА ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ И ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНА

Планови заштите од пожара које доносе предузећа и органи, као и њихова друга општа акта у области заштите од пожара, усклађују се са законом и Општинским планом заштите од пожара.

Поред мјера заштите од пожара утврђених Планом, Скупштина општине прописује и друге мјере заштите од пожара, као и мјере за обезбјеђење спровођења Плана.

Општим актом предузећа и органа утврдиће се мјере за обезбјеђење извршења њихових обавеза у области заштите од пожара.

Поред кориштења правних средстава у управном поступку на рјешења органа управе и управне организације, у случају доношења рјешења противно прописима у области заштите од пожара и одредбама Плана, Центар јавне безбједности и инспекторат заштите од пожара обавјештава Скупштину општине о стању и појавама од значаја за учвршћење законитости и о уоченим неправилностима у раду, као и о непридржавању мјера заштите од пожара утврђених законом, другим прописима и Општинским планом заштите од пожара.

План заштите од пожара општине Мркоњић Град ступа на снагу осмог дана од дана објављивања, а његовим ступањем на снагу престају да важе прописи Скупштине општине који су у супротности с њим.

Овим документом је предвиђено:

- именовање Референта Плана заштите од пожара као особе за координацију и праћење извршења Плана,
- именовање комисије за надзор над извршеним мјерама заштите од пожара предвиђених овим документом
- оснивање инспекције заштите од пожара (када се створи законска претпоставка) у саставу Административне службе општине Мркоњић Град ради појачаног надзора над мјерама заштите од пожара.

Овим Планом је предвиђен посебан дио који се зове "Оперативни документи плана". У овом дијелу Плана се чувају оперативни подаци са бројевима телефона и контактима. Планом је предвиђено једногодишње ажурирање и допуњавање података.

8.2. МЈЕРЕ ЗА УНАПРЈЕЂЕЊЕ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Планом заштите од пожара предвиђа се уградња аутоматских ватродојавних и спринклерских система за гашење пожара, који ће бити директно везани аутоматском сигнализацијом са ватрогасном јединицом у Мркоњић Граду.

Успјех сваке ватрогасне акције зависи првенствено од брзине наступа ватрогасних снага које требају гасити пожар. То подразумјева најмање могуће вријеме слободног развоја пожара.

Према томе, врло је важно да се временски период од избијања пожара до почетка гашења сведе на најмању могућу мјеру. То зависи о слиједећим факторима:

- од времена избијања пожара до његовог уочавања,
- од времена уочавања до узбуњивања, гашења од стране оних који су га уочили и јављања ватрогасној јединици,
- од пријема дојаве до скупљања ватрогасаца и изласка из објекта,
- од изласка из објекта до доласка на мјесто пожара,
- од доласка на мјесто пожара од борбеног развоја.

Дакле, брзо уочавање и јављање о пожару представља основни фактор за успјех ватрогасне акције, а с тим у вези и за смањење материјалне штете.

У склопу концепције организације заштите од пожара овом се питању треба посветити посебна пажња.

Било би потребно извршити повезивање свих предузећа и других правних лица, државних органа, те самосталних привредника, постављањем система ватродојаве, и њихово увезивање на дојавни систем ватрогасне јединице и то према сљедећим критеријумима:

- да објекти имау пожарно оптерећење преко 2 GJ/m^2
- да је укупна запремина највећег пожарног сектора преко $15\,000 \text{ m}^3$
- пословни и јавни објекти површине преко 500 m^2
- индустријски објекти

У правилу цијели систем за дојаву би требао бити орјентисан на ватрогасне јединице и то аутоматским алармирањем.

Предузеће које је прикључено на аутоматску дојаву пожара код ватрогасне јединице може највише 3 (три) пута годишње да лажно алармира ватрогасну јединицу. Послије трећег пута предузеће/установа се има скинути са режима аутоматске дојаве, о чему ће се обавјестити осигуравајућа компаније која је осигурала од ризика пожара наведеног коминтента, док све последице које евентуално настану дејством пожара или експлозије, послије искључења аутоматског преноса аларма, сноси одговорно лице тог предузећа/установе.

Ако предузеће нема ватрогасну јединицу способну за гашење пожара, за рано откривање пожара и алармирање ће се користити аутоматски ватродојавни системи или спринклерски системи који су директно везани за јавни водовод Мркоњић Града. Аларм о пожару са вентила групног дејства преносиће се директно у сједиште ватрогасне јединице града преко телефонске мреже и модема.

Дојава пожара преко телефонске везе би се вршила код пожара у објектима становања, јавних служби, школства, угоститељства и сл.

Аутоматска дојава пожара обавезна је у индустријским објектима, објектима гдје се ускладиштава већа количина запаљиве робе и гдје се одвијају ризични технолошки процеси.

Под аутоматском дојавом пожара у смислу овог Плана подразумјева се систем који директно обавјештава јединицу која је задужена за гашење пожара без посредства човјека.

Аутоматска дојава пожара са електронским детектором и електронском централом је дозвољена само у подручјима малог пожарног ризика гдје је по методи Еуроаларма довољна аутоматска дојава. Такво предузеће мора имати организовану Службу заштите од пожара.

Аутоматска дојава преко контролно-сигналног вентила спринклер система користиће постојеће телефонске линије.

8.3. ЕДУКАТИВНА И ПРОПАГАНДНА ДЈЕЛАТНОСТ

Сталан развој индустријских и техничких достигнућа и мноштво употребе пластичних и других разноврсних запаљивих материјала, упоредо прати повећана опасност од пожара којој се све теже може супростављати ако се не предузму одговарајуће мјере у току израде, уградње и употребе грађевинских и других материјала.

Систем заштите од пожара у примјени запаљивих материјала првенствено обухвата образовање и васпитање запослених људи и осталих грађана у упознавању и оспособљавању за заштиту од свих врста опасних материја, у ком циљу организације и органи морају васпитно-образовној активности прићи плански, систематски и организовано.

Образовна активност, првенствено обухвата:

- стручно образовање ватрогасних и других кадрова који обављају послове и радне задатке у дјелокругу заштите од пожара-експлозије
- оспособљавање и упознавање радника са опасностима од пожара и експлозије везаним за рад на пословима и радним задацима на које су распоређени, као и са мјерама и средствима за заштиту и гашење пожара
- оспособљавање и упознавање грађана у мјесној заједници са опасностима од пожара и мјерама за спријечавање избијања пожара, гашење пожара и спасавање људи и имовине угрожене пожаром; те њиховим одговорностима због непридржавања прописаних мјера заштите од пожара

Стручно образовање ватрогасних и других кадрова, који раде на пословима и радним задацима у области заштите од пожара обављају верификоване образовне организације у области заштите од пожара-експлозије, затим ватрогасне организације које су оспособљене за обављање ове дјелатности, као и друге организације у области заштите од пожара. Стручно оспособљавање ватрогасних кадрова врши се на основу планова и програма које доносе ватрогасна друштва односно ватрогасне јединице у складу са законом, овим Планом и општим актима и усвојеном методологијом образовања на нивоу Републике Српске. Верификацију ових планова и програма обавља Инспекторат заштите од пожара.

Начин оспособљавања и упознавања радника са опасностима и мјерама заштите од пожара и експлозије у њиховим објектима и употребом уређаја, опреме и средстава за гашење пожара утврђује се општим актом предузећа, установа и органа, у складу са законом и овим Планом.

На начин утврђен у претходном ставу вршиће се и стручно оспособљавање радника који рукују опасним материјама (запаљивим течностима и гасовима, експлозивним материјама, рад са електроенергетским постројењима у условима експлозивних и запаљивих смјеша и сл.) према закону и овом Плану.

Оспособљавање и упознавање радника из дјелокруга заштите од пожара, у смислу претходних ставова, обухвата све категорије радника без обзира на дјелокруг и њихова овлашћења и спроводи се на основу утврђеног програма.

Програм оспособљавања и упознавања радника из дјелокруга заштите од пожара-експлозије, у смислу претходне тачке, заснива се на организационом, технолошком и кадровском стању органа и организација и доноси се на основу непосредног запажања извора опасности, мјера и других услова у дјелокругу заштите од пожара, техничко-технолошке и друге документације и упутства за рад, као и одредби предвиђених у постојећим прописима и самоуправним општим актима.

Упознавање радника са опасностима од пожара којима је изложен при обављању послова и радних задатака на свом радном мјесту и са мјерама заштите којих се обавезан придржавати, као и са правилним руковањем опремом и средствима за заштиту и гашење пожара, морају му омогућити брзу и потпуну употребу апарата и средстава за почетно гашење пожара, што се утврђује провјером његовог стручног знања једним од признатих начина (тестовима или усменим испитима).

На радним мјестима с посебним условима рада на којима се траже посебно прописани услови или посебна стручна оспособљеност на основу посебних прописа (руковање са запаљивим течностима и гасовима и експлозивним материјама, електроенергетским постројењима у условима експлозивних и запаљивих смјеша и сл.), поступак и садржај програма оспособљавања и упознавања тих радника усклађује се са одговарајућим прописима.

Образовне организације плановима и програмима одређују начин образовања својих полазника из области заштите од пожара у складу са минимумом програма из те области, којег утврђује орган надлежан за образовање.

Васпитно-образовне и друге организације које се баве стручним оспособљавањем обезбјеђују услове ученицима и радницима да ови стекну знања из области заштите од пожара у обиму који одговара одређеној струци односно занимању, према наставном плану и програму.

У наставним плановима и програмима школа основног образовања утврђује се општи садржај градива из области заштите од пожара, а у наставним плановима и програмима школа средњошколског образовања и посебни садржај градива и обима који одговара потреби струке и занимања за која се врши образовање.

Оспособљавање и упознавање грађана са опасностима и мјерама заштите од пожара у циљу спријечавања избијања пожара, гашења пожара и спашавања људи и имовине угрожених пожаром, врши се на основу плана мјера и активности заштите од пожара којег доноси мјесна заједница.

За подручје општине, на приједлог градске просвјетне инспекције образовања, потребно је утврдити одговарајућу методологију образовања у области заштите од пожара којом ће се предвидјети: методи, облици, поступци и евиденција образовања одраслих, континуирано и планско стицање знања, вјештина и навика у процесу школовања младих кадрова и њиховог припремања за рад, јединствено програмирање образовних садржаја, као и јединствени профил занимања предавача и њихова стручна спрема.

Ради сложености, специфичности и значаја појединих специјалистичких облика образовања у области заштите од пожара, студију и обраду планова и програма, односно одговарајуће методологије за сваки од специјалистичких облика образовања у тој области, треба повјеравати стручној организацији у области заштите од пожара.

Пропагандна активност у области заштите од пожара састоји се у организовању у спровођењу мјера манифестационог и пропагандног облика у циљу подизања безбједоносне културе становништва, као и развоја и унапређења ватрогарства у опште, а вршиће се нарочито: организовање ватрогасних вјежби и изложби, објављивањем публикација и информација путем средстава јавног информисања (радија, штампе, телевизије, плаката и сл.), приказивањем одговарајућих филмова на јавним и другим мјестима, путем часописа и других посебних публикација, као и осталим организованим акцијама и манифестацијама из области заштите од пожара.

Основни носиоци пропагандне активности су:

- Ватрогасно друштво Мркоњић Град

- Организације у области информисања, као и друге организације које у оквиру своје редовне дјелатности у области заштите од пожара публикују стручне активности у тој области;
- Општински штаб за ванредне ситуације.

У оквиру планова и програма и других опшних аката предузећа, јавних предузећа и установа и општине као цјелине, водећи се рачуна да се материјално заинтересују организације које се баве припремањем и израдом материјала, односно јавним информисањем и публикавањем (радио и телевизија, штампа и др.) да у програмима своје дјелатности унесу и потребе из области заштите од пожара и експлозије на подручју општине.

Препорука овог Плана је да се једном годишње организује “Недеља борбе са пожаром” која ће имати за циљ повећање безбједности становника града кроз разне активности:

- чишћење тавана,
- чишћење ходника,
- чишћење круга предузећа,
- чишћење излетишта
- и друго.

8.4. ФИНАНСИРАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Средства за спровођење и унапређење заштите од пожара осигурава општина Мркоњић Град у складу са Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", број 71/12).

Средства за рад предузетних ватрогасних јединица обезбјеђује привредно друштво или друго правно лице које је основало ту јединицу, као и из намјенских средстава за остваривање задатака цивилне заштите, основана у складу са Законом о цивилној заштити.

Привредна друштва и друга правна лица која на територији општине обављају дјелатност, обрачунавају и уплаћују накнаду у висини 0,04 % од пословног прихода за реализацију посебних мјера заштите од пожара. Накнада на основу обрачунате обавезе се уплаћује на рачуне јавних прихода РС за опште уплате.

Распоред прикупљених средстава по овом основу врши Министарство финансија - Сектор за Трезор, на слиједећи начин: 40% на посебан рачун ватрогасног савеза РС, која искључиво служе за реализацију пројеката техничког опремања ватрогасних јединица у РС, а према плану који усвоји надлежни орган Савеза, 60% на рачун буџета општине, односно градова према сједишту предузећа и другог правног лица које

уплаћује накнаду, а служе за реализацију пројеката техничког опремања ватрогасних јединица општина и градова.

Реализацију и утрошак средстава прати Министарство, као и надлежни општински органи.

Територијалне, професионалне и добровољне ватрогасне јединице у РС додијељене справе и опрему књиже као своја основна средства.

Обавезу плаћања накнаде немају буџетски корисници и органи државне управе.

Средства за рад ватрогасних јединица (професионалних и добровољних) осигурава оснивач у складу са законом и овим Планом, као и заинтересована предузећа у виду заједничког улагања и удруживања средстава за заједничке потребе у заштити од пожара, а у складу са одлуком општине.

С обзиром да није основан ватрогасни савез на подручју општине, исти када се оснује треба својим општим актима, утврдити и материјално осигурати политику дјеловања и унапређења заштите од пожара у погледу:

- стручног образовања и усавршавања кадрова који професионално обављају послове и радне задатке у области заштите од пожара,
- идејно - пропагандног рада у области заштите од пожара,
- набавке техничке опреме и средстава за гашење пожара,
- изградње и адаптације објеката за смјештај ватрогасних јединица и њихове опреме
- других потреба радника ватрогасних јединица у складу са ставовима и закључцима Скупштине општине и његових извршних органа.

Средства за Територијалну ватрогасну јединицу (рад чланова и набавку опреме) обезбјеђује општина својим буџетом те ТВЈ својим услугама.

Средства за рад ватрогасних друштава и добровољних ватрогасних јединица које су у оквиру њих формиране обезбјеђују се из буџета општине, чланарина и поклона, намјенских средстава која се дају на кориштење као опрема и инвентар за остваривање задатака ових јединица у функционисању цивилне заштите у складу са Законом о цивилној заштити.

Средства за рад добровољног ватрогасног друштва које је основано за једно или више привредних друштава или других правних лица и за рад добровољне ватрогасне јединице тога друштва, обезбјеђује се из средстава привредног друштва, односно других правних лица за која је друштво основано.

Средства за рад предузетних ватрогасних јединица обезбјеђује привредно друштво или друго правно лице које је основало ту јединицу, као и из намјенских средстава за

остваривање задатака цивилне заштите, основана у складу са Законом о цивилној заштити.

Поред претходно наведених обавеза, предузећа и друга правна лица, државни органи и појединци осигуравају средства потребна за набавку уређаја, алата и друге опреме за почетно гашење пожара и воде бригу о њиховом исправном одржавању, као и средства потребна за обучавање и упознавање радника са опасностима и мјерама заштите од пожара, партиципацијама, донацијама и поклонима.

Финансирање осталих потреба у области заштите од пожара, утврђених законом и другим прописима и овим планом пада на терет инвеститора, односно наручиоца посла.

ФОНД ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА ОПШТИНЕ МРКОЊИЋ ГРАД

Фонд за заштиту од пожара оснива се у складу са законом, овим Планом и другим актима Скупштине општине.

Материјална средства која се обезбјеђују за потребе заштите од пожара на подручју Мркоњић Града, у складу са плановима и програмима развоја и општим актима предузећа и заједница, утврђује се и материјално обезбјеђује политика дјеловања и унапређења заштите од пожара, нарочито у погледу:

- кредитирања изградње стационарних аутоматских система спринклерског типа на подручју Мркоњић Града као приоритетан стратешки развојни задатак,
- стручног образовања и усавршавања кадрова који обављају послове и радне задатке у области заштите од пожара,
- набавку техничке опреме и средстава за гашење пожара.
- васпитно-пропагандног рада на подручју заштите од пожара,
- изградње, доградње и адаптације објеката за смјештај ватрогасних јединица и њихове опреме,
- других потреба опемања и развоја ватрогаства, као и личних и заједничких потреба и интереса и њиховог задовољавања према заузетим ставовима, усвојеним програмима и донијетим одлукама и закључцима органа управљања организација и заједница и града као друштвено-политичке заједнице.

8.5. УРБАНИСТИЧКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Када је у питању овај сегмент дјеловања све почиње још од урбанистичких и регулационих планова, како у општини тако и шире. Наиме, питања пожарних путева и прилаза објектима за ватрогасна возила, удаљеност зона становања од индустријских

зона, посебно складишта запаљивих материја, затим стални конфликт између транзитног и локалног саобраћаја, као и обезбјеђење потребних количина пожарне воде јесте трајан задатак на коме се треба радити.

Исто тако, а у посматраном контексту сви корисници шума су дужни да обезбједе и планирају изградњу шумских путева до појединих рејона, али и да одржавају проходност постојећих. Такође, индустријски погони који имају већи број објеката и већи објекти гдје борави и ради већи број људи морају имати изграђене пожарне путеве.

ОСНОВНИ ЦИЉЕВИ

Мјере заштите од пожара које се предвиђају овим планом, имају за циљ постизање слиједећих ефеката:

- смањење опасности по становништво,
- смањење опасности по животну средину,
- спречавање настанка, ширења и преношења пожара,
- омогућавање брзог спасавања људи и материјалних добара, и
- ефикасно гашење пожара.

Узимају се у обзир и слиједећи основни захтјеви, који су дефинисани у Упутству за грађевинске материјале и производе 89/106/ЕЕС као и у ЕВРОКОДУ 1, ДИО 2-2, /Дејства на конструкције изложене пожару/. Грађевински објекти морају бити прорачунати и изграђени на такав начин, да у случају пожара:

- ширење пожара на сусједне објекте буде ограничено,
- носивост конструкције буде одржана током прописаног временског периода,
- избијање и ширење ватре и дима у оквиру грађевинског објекта буде ограничено,
- људи који бораве у објекту, могу да га напусте или могу бити спашени,
- безбједност спасилачке екипе буде осигурана.

При изради просторних и урбанистичких планова, као и одлукама које их замјењују, у погледу мјера заштите од пожара морају се нарочито утврдити:

- удаљеност између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намјене (складишта лако запаљивих течности, гасова и експлозивних материја),
- удаљеност измађу објеката унутар једне зоне, која обезбјеђује спровођење мјера заштите од пожара,

- ширину и геометрију саобраћајница, које омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање током интервенције гашења,
- изворишта за снабдијевање водом, која обезбјеђују довољне количине воде за гашење пожара.

За утврђивање наведених захтјева мора се узети у обзир конфигурација терена и хидрогеолошки положај, као и правац дувања доминантних вјетрова (ружа вјетрова).

ОСНОВНИ ПОЈМОВИ - ДЕФИНИЦИЈЕ (ПРЕМА ISO 8421)

Пожарни сектор - дио зграде који се састоји од једне или више просторија, конструисан тако да је противпожарно одвојен од осталих дијелова зграде, за одређен временски период. Формира се као грађевинско-технолошка цјелина, обично раздвојена противпожарним зидовима и/или таваницама. Смањењем величине пожарног сектора, снижава се потребна отпорност конструкције према пожару.

Прилаз објекту за ватрогасно возило - уређени прилаз предвиђен тако да омогући ватрогасној служби са опремом неометан приступ или улазак у објекат. Чини га уређена саобраћајница за нормално кретање ватрогасног возила до мјеста на коме се организује ватрогасна интервенција, на растојању не већем од 25 m од објекта (за резервоаре запаљивих гасова преко 100 m³ и запаљивих течности капацитета преко 500 m³, ово се растојање повећава на 50 - 75 m).

Макропожарни сектори 1. реда - дијелови стамбене и пословне зоне насеља, који захватају површину која се може уписати у квадрат максималне величине 1000 x 1000 метара. Састоји се из више макропожарних сектора 2. реда.

Макропожарни сектори 2. реда - дијелови стамбене и пословне зоне насеља, који захватају површину која се може уписати у квадрат величине 250 x 250 метара.

Отпорност према пожару (ватроотпорност) - способност неког елемента грађевинске конструкције, компоненте или склопа да за одређено вријеме испуни тражену стабилност, интегритет према пожару и/или другу очекивану улогу при стандардном пожару.

Пожарни зид - зид који има улогу да спријечи преношење пожара из једог простора у други. Изводи се зидањем од темеља и са надвишењем изнад крова 0,50 m, у случају незапаљивог кровног покривача, односно 0.90 m ако је кров покривен запаљивим кровним покривачем. По правилу се изводи без отвора, а у случају да се у њему уграђују врата до максималне површине 25 % од површине зида у коме су уграђена, она морају бити исте или за једну класу ниже отпорности према пожару.

Пожарно оптерећење - топлотна енергија свих елемената неког простора, укључујући облоге зидова, преграде, подове и таванице, изражена јединицама СИ система.

ПОЖАРНО РАЗДВАЈАЊЕ РАЗЛИЧИТИХ ЗОНА

Рад на примјени мјера заштите од пожара у просторном планирању мора се одвијати паралелно са осталим активностима у свим фазама припреме, израде и доношења просторног плана, као јединственог процеса планирања.

Приликом изградње или доградње, у сваком насељеном подручју је потребно извршити размештај основних функционалних зона:

- зоне становања,
- индустријске зоне,
- зоне зеленила,
- рекреативни и заштитни појас.

Објекти у којима се користе веће количине запаљивих материјала, треба да се лоцирају изван насеља. Груписање превише ризичних погона на једној локацији треба избјегавати.

ВАТРОБРАНИ ПОЈАСЕВИ

Између појединих функционалних зона, као и унутар зона, потребно је предвидјети ватробране појасеве, односно пожарне препреке (улице, путеве, паркове или друге слободне просторе, на којима није могућа или није дозвољена изградња). Према њиховој ефикасности разликују се:

- пожарне препреке 1. реда: $V = H1 + H2 + 10 \text{ m}$
- пожарне препреке 2. реда: $V = H1 + H2$
- пожарне препреке 3. реда: $V = (H1 + H2 + 6 \text{ m}) / 2$
- пожарне препреке 4. реда: $V = (H1 + H2) / 2$

гдје су:

- **V - растојање између наспрамних објеката,**
- **H1 и H2 - висине наспрамних зграда до стрехе.**

При изради нових или реконструкцији старих стамбених или пословних дијелова насеља, изузев дијелова насеља под заштитом, потребно је формирати макропожарне секторе 1. реда, са пожарним препрекама 1. реда између њих.

У оквиру овако формираних ћелија, потребно је предвидјети макропожарне секторе 2. реда, који се међусобно раздвајају пожарним препрекама 2. или 3. реда. У овима је нужно осигурати довољно велику неизграђену површину за склањање од рушења и евакуацију становништва, а која не смије бити мања од: $St / 4$ рачунато у m^2 , гдје је **St** број становника у макропожарном сектору 2. реда.

ГУСТИНА ИЗГРАЂЕНОСТИ

За земљиште под објектима:

- У чисто стамбеној зони, густина изграђености не смије да пређе 30% на јединичној површини величине 250 x 250 m. Изузетно, изграђеност може бити и већа ако се ради о реконструкцији историјских или других заштићених дијелова насеља, али не већа од затечене. При израчунавању изграђености земљишта не урачунавају се површине јавних саобраћајних површина и подземних објеката, који се налазе испод коначно изравнатог терена и површински обрађеног као околни терен.
- У мјешовитој зони у којој је заступљено и становање, не смије да се прекорачи густина изграђености 40% на јединичној површини 250 x 250 m.
- У пословним зонама густина изграђености не смије да пређе 50% на јединичној површини 250 x 250 m.
- У индустријским зонама густина изграђености не смије да пређе 60% на јединичној површини 250 x 250 m.

КОЕФИЦИЈЕНТ ИЗГРАЂЕНОСТИ

Однос између бруто развијене површине свих надземних етажа стамбене зоне и посматране површине (коефицијент изграђености) јединичне површине 250 x 250 m, не смије бити већи од 1,0. Изузетно, код реконструкције историјских или других заштићених дијелова насеља, овај однос може бити већи .

У зонама становања гдје је изграђеност терена до 30%, сектори се раздвајају пожарним препрекама 3. реда, а тамо гдје је изграђеност изнад 30%, сектори се раздвајају пожарним препрекама 2. реда.

У сеоским насељима гдје преовлађује разуђена градња, дозвољене су пожарне препреке 4. реда.

РАСТОЈАЊА ИЗМЕЂУ ОБЈЕКТА УНУТАР ЗОНА

Потребно растојање између зграда (R), односно најближих прозора зграда, с обзиром на преношење пожара, одређује се из услова потребних за паљење завјесе на прозору сусједне зграде зрачењем пламена који избија кроз прозоре просторија пожарног сектора (ПС), односно из услова да топлотни флукс на завјеси 30 минута од настанка пожара буде мањи од 8 kW/m². (Правилник о техничким нормативима заштите од пожара намијењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица; "Службени гласник републике Српске", бр. 64/13, 106/15)

Потребно растојање између зграда алтернативно се одређује по формули:

$R > a (H / 2) \cos b + 4$ [m], гдје је

- а - фактор отвора (прозора и сл.), $a = 1 + 0,001 (r_1 \times r_2)$,

- $N [m]$ - висина више зграде и
- r_1 и r_2 - површина прозора најближих пожарних сектора двије посматране зграде.

Површина прозора се занемарује за зграде са прозорима удаљеним преко 40 m од посматраног пожарног сектора хоризонтално оријентисаних пожарних сектора.

Ако постоји могућност посредног преношења пожара (гориви посредник - дрво са великом крошњом) између зграда у нивоу прозора, растојање се увећава за најмање шест метара.

За индустријске објекте и постројења са посебно израженом пожарном опасношћу, као што су постројења и складишта за течни нафтни гас, постројења и складишта запаљивих течности и лож уља и сличне, међусобна растојања објеката, као и растојања до јавних путева, ивица земљишта које припада постројењу и објеката на сусједном земљишту који не припадају постројењу, усвајати према важећим Техничким прописима који се односе на овакве објекте.

ПРИСТУПНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ОБЈЕКТИМА

Да би се омогућила ефикасна ватрогасна интервенција, потребно је обезбједити приступ ватрогасним возилима до сваког објекта.

Приступ објектима ниске стамбене градње (П+1) и објектима колективног становања који имају обострано оријентисане станове, а чија висина не прелази 4 спрата, потребно је осигурати најмање са дуже стране објекта. Осталим објектима колективног становања и јавним објектима, потребно је предвидјети приступ возилима са најмање двије стране на којима се налазе отвори.

Паркирање возила у зони постављања ватрогасних возила (5-10 метара од стамбених, пословних и јавних објеката, а 20-25 метара код складишта запаљивих течности и гасова) треба спрјечити пројектовањем одговарајућих саобраћајница, гаража, и паркинга у близини, али ван подручја постављања интервентних возила. Спрјечавање неконтролисаног паркирања возила треба обезбједити препрекама које се могу уклонити и превазићи посебним ватрогасним алатима (жардињере масе 60-100 kg, жичане оgrade или склопиве пирамиде).

Објекти који имају 5 или више надземних етажа, треба да имају предвиђен плато за постављање ватрогасних љестви и хидрауличних платформи, којима се остварује интервенција на фасадним зидовима, на којима постоје прозори или слични отвори.

Приступне саобраћајнице објектима треба да испуњавају сљедеће услове:

- да омогуће кретање возилима са осовинским притиском $R \geq 130 \text{ kN}$,
- минимална ширина саобраћајне траке за вожњу у једном смјеру треба да износи 3,5 m,

- минимална ширина саобраћајнице за двосмјерни саобраћај или двије саобраћајне траке, треба да износи 6,0 m,
- унутрашњи радијус кривине пута мора бити најмање 7,0 метара,
- максимални успон пута је 6% ,
- максимални нагиб пута је 6%.

За изградњу платоа за ватрогасна возила треба предвидјети површину од најмање 15,0 метара дужине и 5,5 метара ширине, са максималним нагибом од 3%. Удаљеност платформе од објекта износи 5 - 10 метара за стамбене, јавне и пословне зграде, док се код индустријских одређује посебном анализом. Положај платоа према фасади објекта на којој постоје отвори (прозори, балкони) бира се тако да угао нагиба аутомеханичких љестви и хидрауличних платформи може да буде у границама 60 - 750.

При извођењу комуналних радова на оправци или реконструкцији саобраћајница, претходно се о локацији и времену извођења радова, морају обавјестити ватрогасне јединице и градски орган управе, надлежан за послове заштите од пожара.

Градски орган управе надлежан за издавање одобрења за извођење грађевинских радова, дужан је копију одобрења доставити ватрогасној јединици и градском органу управе надлежном за послове заштите од пожара.

УРЕЂЕНА ЦРПИЛИШТА ЗА ВОДУ

Урбанистичким плановима потребно је одредити локацију, а затим израдити уређено црпилиште воде за напајање ватрогасних возила водом у неограниченоим количинама. Наведено уређено црпилиште мора бити изведено тако да се у исто вријеме може узимати вода са најмање два ватрогасна возила и то тако да возила не морају маневрисати, већ се кретати само унапред.

Услови које мора да обезбједи приступни пут црпилишту воде је исти као за приступне прилазе ватрогасних возила објектима, који су дефинисани у предходном поглављу.

8.6. ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

ОСНОВНИ ЦИЉЕВИ

Захтјеви који се односе на грађевинске мјере заштите од пожара, као примарне мјере, полазе од намјене објекта, његове величине, пожарног оптерећења и на основу тога процењеног трајања пожара. Имају за циљ да грађевински објекти морају бити прорачунати и изграђени на такав начин, да у случају пожара:

- ширење пожара на сусједне објекте буде ограничено,

- носивост конструкције буде одржана током прописаног временског периода (прописана отпорност према пожару),
- избијање и ширење ватре и дима у оквиру грађевинског објекта буде ограничено (формирањем пожарних сектора),
- људи који бораве у објекту, могу да га напусте или могу бити спашени,
- безбједност спасилачке екипе буде осигурана.

Приликом пројектовања нових објеката потребно је придржавати се важећих Правилника и Закона, а тренутно стање постојећих објеката прилагодити истим захтјевима.

ОСНОВНИ ПОЈМОВИ - ДЕФИНИЦИЈЕ

Коришћене ознаке се заснивају на стандарду ISO 3898/1987 - Основе прорачуна за конструкције, ознаке и опште ознаке и ISO 8421.

ОТПОРНОСТ ПРЕМА ПОЖАРУ (ватроотпорност), t_f [min] - способност конструкције, дијела конструкције или елемента, да испуни захтјевану функцију (функцију носивости и/или функцију раздвајања), за одређену изложеност стандардном пожару, у одређеном временском периоду времена. Ово вријеме се утврђује експериментално и представља вријеме протекло током испитивања елемента у условима стандардног пожара, од почетка испитивања до тренутка у коме је постигнут први од слиједећих критеријума:

- рушење (почетак пластичне деформације, губитак функције носивости),
- продор пламена (губитак интегритета, појава већих пукотина),
- загријавање неизложене, хладне стране за више од 180°C, или просјечно за 140°C (губитак функције раздвајања).

КЛАСЕ ОТПОРНОСТИ ПРЕМА ПОЖАРУ - дефинишу бројном ознаком отпорност према пожару конструктивног елемента изражену у минутима. Разликујемо слиједеће класе отпорности елемената према пожару: F15, F30, F60, F90 и F120.

ПОЖАРНИ СЕКТОР - дио зграде који је противпожарно одвојен од осталих дијелова зграде. Формира се као грађевинско-технолошка цјелина, обично раздвојена противпожарним зидовима и/или таваницама. Смањењем величине пожарног сектора, снижава се потребна отпорност конструкције према пожару.

ПОВРШИНА ПОЖАРНОГ СЕКТОРА, A [m²] - представља збир површина свих спратова унутар пожарног сектора, не рачунајући дијелове таваница или еркера, који су састављени од незатворених површина - решетки.

СЛОБОДАН ПРОСТОР - улица најмање ширине 8 m, или дворишта ако имају најмању ширину 8 m и пролаз ширине веће од 4 m, који повезује двориште са улицом.

СТАНДАРДНИ ПОЖАР - JUS ISO 834 - садржи стандардне услове загријавања и притиске, којима се излажу грађевинске конструкције, током одређивања њихове отпорности према пожару. Пораст температуре током испитивања дефинисан је једначином (3):

$$T = T_0 + 345 \log (8 h t + 1) , \dots\dots\dots(3)$$

gdje su:

T - температура пожара, [°C] ,

T₀ - почетна температура, [°C] ,

t - вријеме протекло од почетка испитивања, [min.].

ПОЖАРНО ОПТЕРЕЂЕЊЕ, (q) [MJ] или [KWx] - количина топлоте укупних горивих материјала, који се односе на површину пожарног сектора А. Промењива пожарна оптерећења, која могу варирати током експлоатационог вијека конструкције, треба да буду представљена вриједностима, за које се очекује да неће бити прекорачене у току 80% времена. Као гориви материјали се узимају у обзир :

- сви гориви незаштићени материјали који се складиште, амбалажа, гориви грађевински материјали, укључујући и обложне материјале, класе В према JUS.UJ. 1.050.
- сви материјали у затвореним резервоарима или затвореним системима, као што су на примјер цјевоводи или резервоари од челичног лима или посуде сличних пожарних својстава.

Не узимају се у обзир :

- дијелови гориве грађевинске конструкције, који су омотачем од негоривих грађевинских материјала заштићени на такав начин, да у периоду прорачунске потребне отпорности према пожару, не учествују у пожару,
- грађевински елементи гориве кровне конструкције, који су унутар пожарног сектора ефикасно раздвојени од преосталог дијела пожарног сектора међуспратном конструкцијом или спуштеним плафоном од негоривог материјала,
- гориви материјали који се налазе у стању у коме не могу да горе (нпр. стално потопљени у воду),
- подне облоге класе В1 према JUS.UJ. 1.050., ако су положене на масивне бетонске таванице без шупљина,
- гасна погонска средства (флуиди) у цјевоводима од челичног лима или сличних пожарних својстава, када у осталом дијелу сектора није прекорачено пожарно оптерећење од 25 KWh/m², а постоји могућност одбацивања гаса изван сектора.

СПЕЦИФИЧНО ПОЖАРНО ОПТЕРЕЂЕЊЕ (s) [MJ/m²] или [KWh/m²] - топлотно оптерећење по јединици пода.

РАЧУНСКО СПЕЦИФИЧНО ПОЖАРНО ОПТЕРЕЂЕЊЕ, ,(q_r) [MJ/m²] ili [KWh/m²] - прорачуната вриједност пожарног оптерећења, уз уважавање више услова сагорјевања. Одређује се помоћу слиједећег обрасца (4):

$$q_r = \sum (M_i \cdot H_{ui} \cdot m_i \cdot \psi_i) / A \dots \dots \dots (4)$$

гдје су:

M_i - количина сагоривих материјала [kg],

H_{ui} - енергетска вриједност појединих горивих материјала [MJ/kg],

m_i - коефицијент који описује понашање при сагорјевању,

ψ_i - фактор сагорјевања за процјену заштићених горивих материјала,

А - површина пода пожарног сектора [m²].

Вриједности H_{ui} , m_i , i , ψ_i су дате у посебним табелама 18 и 19, а које су наведене на крају овог поглавља.

У случају неравномјерно распоређеног рачунског пожарног оптерећења, а то је случај када у једном или више парцијалних дијелова, који се налазе један поред другог или изнад другог, на више спратова једног пожарног сектора, прорачунско пожарно оптерећење одступа (навише) за више од 50% од средње вриједности пожарног оптерећења у пожарном сектору, поступа се на слиједећи начин:

- ако су наведени парцијални дијелови мањи од 100 m², као код неких тачкастих оптерећења, може се усвојити прорачунско пожарно оптерећење на површини од 100 m² као равномјерно распоређено. При томе се морају узети у обзир и друга пожарна оптерећења у том подручју,
- покретна тачкаста пожарна оптерећења се усвајају на најнеповољнијем могућем положају.

Табела 17. Вриједности фактора H_{ui} и m за поједине материјале

Материјал	Густина складиштења ¹⁾ [%]	m - фактор	H_{ui} [kWh/kg]
1.Производи дрвета:			
1.1.Смреково дрво:			
Даске	50	1.0	4.8
	70	0.8	
дашчице 40x40 mm	50	1.0	4.8
дашчице 100x100 mm	50	0.7	4.8
	90	0.5	
дашчице 200x200 mm	50	0.3	4.8
	95	0.2	
дашчице спојене у блокове 500x500 mm	50	0.2	4.8
	98	0.2	
обло дрво Ø150-300	50	0.5	4.8
ринфузна минерализована дрвена вуна пресована у бале	8	1.0	4.7
	60	0.2	
1.2. иверице - в2	99	0.2	4.8
2. хартија, картон:			
2.1.папир за писање:			
великог формата у вишеслојним палетама	100	0.2	3.8
великог формата складиштен у расутим палетама	100	0.05	3.8
тесно навијен у ролне	75	0.2	3.8
2.2. картон:			
изрезан, сложен на палете	100	0.2	4.2
тесно навијен у ролне	75	0.2	4.2

стари папир и картон, пресован у бале	90	0.2	4.2
тоалет креп папир у ролнама, пакован у врећицама	80	1.7	3.7
3. Текстил			
3.1. памук:			
ткани у балама	-	0.4	4.3
vlakна пресована у балама	-	0.2	4.3
3.2. полиестерска vlakна пресована у балама	30	0.2	4.3
3.3. полиамидна vlakна пресована у балама	-	0.7	7.9
3.4. полиакрилнитрил пресован у балама:	-		
vlakна	-	0.8	8.2
vlakна модификована са $\cong 35\%$ винилхлорида	-	0.2	6.6
3.5. отпадни материјал:			
vlakна од памука, полиамида и полиакрилнитрила, пресована у бале	-	0.8	8.0
4. Синтетички материјали:			
4.1. поликарбодимид:			
ПЦ-чврста пена (запреминске масе $\cong 16.8 \text{ kg/m}^3$)	100	0.2	8.6
4.2. полиестерска смола – незасићена:			
профилисани штапови ојачани стакленим vlakнима, слободно ускладиштени	25	0.7	5.3
4.3. полиолефин:			
полиетилен-гранулат у хаковима	-	0.8	12.2
полиетилен- обликовани дијелови (слободно складиштени)	-	0.5	12.2
полипропилен- обликовани дијелови у картонским кутијама	13	0.8	12.8
4.4. полистирол:			
АБС-обликовани дијелови у картонским кутијама	8	0.9	9.9
ПС-чврста пјена (v_1 , густине $\cong 20 \text{ kg/m}^3$)	100	0.4	11.0
ПС-чврста пјена (v_3 , густине $\cong 20 \text{ kg/m}^3$)	100	0.8	11.0
4.5. полиуретан:			
ПУР- чврста пјена (v_1 , густине $\cong 36 \text{ kg/m}^3$)	100	0.2	6.7

ПУР-чврста пјена (В2, густине $\cong 20 \text{ kg/m}^3$)	100	0.3	6.7
4.6. поливинилхлорид			
ПВЦ-тврди обликовани дијелови у жичаним корпама	30	0.4	5.0
ПВЦ-тврди обликовани дијелови у картонским корпама	30-90	0.4	5.0
5. Чврсти гориви материјали			
брикети од мрког угља, насути	60	0.3	5.8
6. Гориве течности у отвореним резервоарима на температури испод тачке кључања			
хлорбензол	100	0.5	11.2
циклохексан	100	0.6	8.9
диетилформамид	100	1.3	6.1
гликол	100	1.3	4.6
уље за грејање ЕЛ	100	0.4	11.7
уље за грејање С	100	0.5	11.4
изопропилалкохол	100	1.2	7.5
метанол	100	1.0	5.4
терпентин	100	0.6	11.5
ксилол	100	0.4	11.1
хидраулично уље ХЛП 36	100	0.6	9.8
хидраулично уље W92	100	0.4	9.8
7.Остали			
вучене траке од гуме у слојевима	100	0.2	12.2
блокови битумена	100	0.6	9.8
маст за чишћење у отвореном купатилу	100	0.5	11.5

Напомена: Густина складиштења је запремина материјала подјељена укупном запремином или густина насипања подјељена запреминском густином. Густина складиштења се односи на појединачне јединице складиштења.

Наведене вриједности фактора сагорјевања су одређене у Државној служби за испитивање материјала Nordrhein-Westfalen у Дортмунду. За материјале који нису обухваћени овом табелом, стандардом DIN 18.230. дио 2. је дефинисан поступак лабораторијског одређивања вриједности фактора сагорјевања (m).

Табела 19. Одређивање корективног фактора заштићености пожарног оптерећења (Ψ)

Незаштићено пожарно оптерећење веће од 25 kWh/m^2 је допунско	Ефектна топлотно-апсорпциона изолација у току пожара	(Ψ_1) за највеће заштићено пожарно оптерећење	(Ψ_2) за свако даље заштићено пожарно оптерећење
постоји	не постоји	0,75	0,60

постоји	постоји	0,65	0,50
постоји	изолација са хлађењем	0,55	0,45
не постоји	не постоји	0,45	0,35
не постоји	постоји	0,35	0,25
не постоји	изолација са хлађењем	0,25	0,20

Напомена: Вјероватноћа паљења може да се одреди и експериментално или на основу искуства. У табели је узимана вјероватноћа паљења $R = 10^{-10}$ до $R = 10^{-6}$.

• ОСНОВНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

КАТЕГОРИЈЕ ОБЈЕКТА

Према Правилнику о техничким нормативима заштите од пожара намијењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица; ("Службени гласник републике Српске", бр. 64/13, 61/15), класификација објекта извршена је према њиховој намјени, положају на парцели и висини, и то на сљедећи начин:

а) стамбене зграде:

- издвојене стамбене зграде и зграде у низу висине до 10 m (ИС 1 и НС 1),
- издвојене стамбене зграде и зграде у низу висине од 10 m до 16 m (ИС 2 и НС 2) и
- издвојене стамбене зграде и зграде у низу висине од 16 m до 22 m (ИС 3 и НС 3);

б) пословне зграде:

- издвојене пословне зграде и зграде у низу висине до 9 m (ИП 1 и НП 1),
- издвојене пословне зграде и зграде у низу висине од 9 m до 15,5 m (ИП 2 и НП 2) и
- издвојене пословне зграде и зграде у низу висине од 15,5 m до 22 m (ИП 3 и НП 3);

в) јавне зграде:

- издвојене јавне зграде и јавне зграде у низу висине до 8 m (ИЈ 1 и НЈ 1),
- издвојене јавне зграде и јавне зграде у низу висине од 8 m до 15 m (ИЈ 2 и НЈ 2) и
- издвојене јавне зграде и јавне зграде у низу висине од 15 m до 22 m (ИЈ 3 и НЈ 3).

(3) У зависности од броја лица која бораве у згради и површине пожарног сектора (А), класификација зграда одређује се према табели број 23. - Утицај броја лица у пожарном сектору и површине пожарног сектора (А). Класа П одређена у зависности од броја лица коригује се усвајањем прве веће вриједности, уколико је површина

пожарног сектора (А) већа од површине наведене у колони табеле бр. 20. - Утицај броја лица у пожарном сектору и површине пожарног сектора (ако је у згради 200 лица, а површина пожарног сектора већа од 1600 m², усваја се да је зграда класе П5).

Табела 20 - Класификација зграда према броју лица која бораве у згради и површини пожарног сектора.

Број лица	до 20	21-50	51-100	101-300	301-700	701-1500	1501 и више
Класа	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
А (m ²)	< 400	< 800	< 1200	< 1600	< 2000	< 2500	< 3000

Табела 21 - Основна вриједност степена отпорности од пожара објекта

Зграда	ИС1	НС1	ИС2	НС2	ИС3	НС3	ИП1	НП1 ИЈ1	ИП2 НЈ1	НП2 ИЈ2	ИП3 НЈ2	НП3 ИЈ3	НЈ3
П1	II	II	III	III	III	IV	II	II	II	III	III	IV	IV
П2	II	III	III	III	IV	IV	II	II	III	III	IV	IV	IV
П3	III	III	III	IV	IV	IV	II	II	IV	IV	IV	IV	IV
П4	III	III	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	IV	IV
П5	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	IV	V
П6	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V	V
П7	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V	V	V

На основу података добијених из претходне двије табеле одређује се степен отпорности према пожару објекта. Вриједности отпорности према пожару конструкције за дати степен отпорности према пожару објекта одређују се на основу наредне табеле.

Табела 22 - веза СОП објекта и отпорности према пожару конструкције

Врста конструкције	Метода испитивања ЈУС У	Положај	Степен отпорности према пожару (СОП) Отпорност према пожару елемената/конструкција зграде				
			I (НО)	II (МО)	III (СО)	IV (ВО)	V (ВО)
Носећи зид	J1.090	Унутар пожарних сектора	1/4	1/2	1	1,5	2
Стуб	J1.100		1/4	1/2	1	1,5	2
Греда	J1.114		–	1/4	1/2	1	1,5
Међуспратна конструкција	J1.110		–	1/4	1/2	1	1,5

Неносећи зид	J1.090		–	1/4	1/2	1/2	1
Кровна конструкција	/	/	–	1/4	1/2	1/2	1
Зид	J1.092	На граници пожарних сектора	1/4	1	1,5	2	3
Међуспратна конструкција	J1.110		1/4	1/2	1	1,5	2
Врата и клапне до 3,6 м ²	J1.160		1/4	1/4	1/2	1	1,5
Врата > 3,6 м ²	J1.160		1/4	1/2	1	1,5	2
Конструкција евакуационог пута		/	негорив материјал	1/2	1/2	1	1,5
Фасадни зид	J1.092	Спољне конструкције	–	1/2	1/2	1	1
Кровни покривач	J1.140		–	1/4	1/2	3/4	1

ОТПОРНОСТ ПРЕМА ПОЖАРУ КОНСТРУКЦИЈЕ

- Окно лифта има зидове отпорне према пожару у складу са критеријумима који одговарају носећим зидовима унутар пожарног сектора.
- Врата лифта спречавају продор дима у окно лифта или из окна ка ходнику, а производе се у неколико варијанти према сљедећим критеријумима:

а) отпорне према пожару (F),

б) отпорне према продору ватре и дима (ES) и

ц) отпорне према продору разблаженог дима (SR)

- У циљу повећања безбједности евакуације у случају пожара у објектима се врши пожарно издвајање степеништа, које се изводи на начин да је:

а) спојено са ходником (ознаке H-S),

б) пожарно издвојено од ходника (ознаке HIS, која указује да постоји препрека (I) између ходника (H) и степеништа (S),

ц) пожарно издвојено, са тампон просторијом на путу од ходника према степеништу (ознаке H□S, у којој знак □ симболизује тампон просторију

- Степеништа ознаке HIS и H□S пожарно се издвајају зидовима и вратима отпорним према пожару или најмање вратима која су отпорна према продору ватре и дима.
- Врата и дијелови врата су сљедећих карактеристика:

а) крило врата обично представља вишеслојну преграду са термичким изолатором за продор ватре и дима, а у случају пожара потребно је да се у одређеном времену очува интегритет крила врата и рама, али и да се одржи налијегање крила врата на оквир

б) потребно је да су врата заптивена, с обзиром да се крило врата под утицајем ватре витопери, а како би се спријечио продор ватре и дима у одређеном времену (критеријум S),

- Врата која су отпорна на продор ватре и дима али не задовољавају критеријум изолативности, означавају се са ES30, а врата која задовољавају и критеријум изолованости означавају се са F30,
- HIS степениште се изводи за зграде које према степену отпорности према пожару припадају класи ИС3, НС3, ИП2, НП2, ИЈ2 и НЈ2.
- Н□S степениште се изводи за зграде које према степену отпорности према пожару припадају класи ИП3, НП3, ИЈ3 и НЈ3.
- За зграде свих намјена, висине веће од 15 m, класе П2 и више, степениште се изводи уз фасадни зид и исто је застакљено на начин да се омогући дневна освијетљеност.
- Вентилациони канали (ВК) или канали за електричне инсталације (ЕК) изводе се као вертикално или хоризонтално оријентисани, а отпорност истих према пожару је у трајању од најмање 30 минута за зграде са II и III степеном отпорности, а 60 минута за зграде са IV и V степеном отпорности, уколико важећим прописима није другачије одређено.
- Примарни и секундарни носачи крова у поткровљу или тавану који су висине да се могу без већих захвата адаптирати за боравак или формирати просторије за оставе, опрему за климатизацију и сл. имају отпорност према пожару у складу са раније приказаном табелом - Веза СОП и отпорности према пожару F [h] конструкција, а примарни и секундарни носачи у оквиру ниске таванске кровне конструкције имају отпорност према пожару за једну класу мање од наведене у поменутој табели
- Зграда са таваном или поткровљем у којем се не борава и која припада класи ИС1, ИП1, ИЈ1, и ИП2, може имати кровни покривач од горивог материјала класе Б2 (дрво и др.), а зграда класе ИС3, НС1, НС2, НП1, НП2, ИЈ2 и НЈ1 може имати кровни покривач од горивих материјала који у погледу брзине ширења пламена припадају класи И, према стандарду ЈУС У.Ј1.060, док за остале класе зграда материјали припадају класи Б1.
- Материјали класе Б1 су гориви али тешко запаљиви, материјали класе Б2 су гориви али нормално запаљиви (према тесту нормалне запаљивости и стандарда ЈУС У Ј1 055), материјали класе А1 су негориви, без примјеса горивих, а материјали класе А2 су негориви, али са примјесама горивих.

- За зграде које немају таваницу (спортске, концертне, сајамске, сервисне и друге хале, аеродромски терминали, жељезничке и аутобуске станице и сл.),односно кад је кровни покривач директно изнад простора у којем бораве лица, кровни покривач може бити од негоривих или горивих материјала класе Б1, а за зграде класе ИП1, ИП2, ИЈ1, ИЈ2, НП1, НП2, НЈ1, НЈ2 може бити и класе Б2.
- За зграде које немају таваницу, у кровном покривачу од негоривих или горивих материјала класе Б1, за хидроизолацију и слично, дозвољава се и мала количина горивог материјала класе Б2 али највише 1 kg/m² површине кровног покривача, ако се овај запаљиви материјал са доње стране штити плочама од негоривих материјала довољне дебљине да се спријечи паљење истог.
- Конструкције фасаде, балкона и друге спољашње конструкције изводе се на начин да се спријечи паљење горивих материјала у истима и пренос пожара преко отвора на фасади (прозора, жалузина и сл.).
- Спречавање преноса пожара на горњу етажу постиже се прекидним растојањем (h) које није мање од 1,4 m од отвора на нижој и вишој етажи и примјеном негоривих материјала за фасаде, балконе и слично, а прекидно растојање на фасади тампон просторије (са вратима отпорним према пожару и повезаним са ходником) може бити мање од растојања h, али не мање од 1 m, а на степеништу може бити и мање (како би се постигла боља природна освијетљеност)
- Сендвич плоче за фасаду са облогама од негоривих материјала (бетон, гипс, плоче и сл.) и испуном од горивих материјала класе Б1 (фенолизирана минерална вуна и сл.) користе се за зграде П1 и П2 висине до 15 m, а ако је испун класе Б2 (побољшани пјенасти синтетички материјали и сл.), до 8 m висине.
- Префабриковани елементи од пресоване дрвене струготине („дурисол“) са испуном материјала лаке запаљивости (класе Б3 - полистирен - стиропор и сл.), користе се за приземне, лако малтерисане зграде класе П1, а ако су обострано малтерисане малтером дебљине 2,5 cm са унутрашње стране (и доње, ако је изложена ватри) и 1,5 cm са спољашње стране (и горње, ако може бити изложена ватри), могу се користити и за приземне зграде класе П2.

МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ У СТАМБЕНИМ ОБЈЕКТИМА

- Издвајање пожарних сектора у стамбеним зградама врши се на сљедећи начин:

- стамбена зграда (или зграде у низу) може имати укупну дужину од 80 м, ако је на дужини до 50 м подијељена зидом отпорним према пожару који надвисује кровове за 50 см,
- површина пожарног сектора није већа од 2000 m²,
- стамбене зграде са ходницима дужине веће од 25 м дијеле се преградама са вратима отпорним на продор ватре и дима (ES),
- у зградама висине веће од 10 м, класе П2 и више, стан се издваја зидовима и међуспратним конструкцијама од сусједних станова и других просторија класе F90, а улазна врата су ES30 ако до сусједних врата на ходнику има најмање 3 м или су врата класе F30,
- улазна врата два сусједна стана су на растојању већем од 1 м,
- заједничка остава се може налазити у подруму, на највишој етажи или на етажама за боравак и представља пожарни сектор, те степен отпорности према пожару улазних врата одговара степену отпорности зграде, а у случајевима када је заједничка остава у поткровљу, иста представља пожарни сектор, а врата су од негоривог материјала и задовољавају ES критеријуме и
- заједничка остава на етажи за боравак од станова се издваја зидовима отпорним према пожару, а врата су у класи ES, ако у ходнику нема горивих предмета или врата станова.

ПОСЕБНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЈАВНЕ ОБЈЕКТЕ ОДРЕЂЕНЕ НАМЈЕНЕ ПОЗОРИШТА, СЦЕНЕ И БИОСКОПИ

- Позоришта која припадају класи од П4 до П7, у складу са табелом број 23. - Утицај броја лица у пожарном сектору и површине пожарног сектора дијеле се на сљедеће пожарне секторе:
 - бински простор,
 - гледалиште,
 - дио за административно и техничко особље,
 - складишне просторије за декор,
 - радионице и
 - техничке просторије.
- Већа гледалишта умјесто таванице и кровне конструкције имају само кровну конструкцију (са покривном потконструкцијом од негоривих плоча) чија је отпорност према пожару најмање F60, а кровни покривач изнад исте може имати само незнатну количину горивих материјала (парна брана и заптивни материјали).
- У кров бине и гледалишта уграђују се клапне, жалузине и слични уређаји за испуштање дима и топлоте насталих у пожару, а укупна површина отвора је већа од 4% површине пода просторије, која се одређује прорачуном на

основу очекиване масене брзине горења, односно продукције дима, и то тако да се оствари видљивост од 10 m на нивоу евакуационог пута, а да је концентрација токсичних продуката горења мања од концентрације која може да помути свијест човјека у периоду евакуације и на почетку ватрогасне интервенције.

- Гледалиште биоскопа је посебан пожарни сектор за сале које примају преко 200 гледалаца.
- Биоскопи са више од 200 гледалаца не смјештају се у подземне етажe.

ХОТЕЛИ И МОТЕЛИ

- Стамбени дио хотела у који се смјешта више од 300 гостију издваја се од осталих садржаја као пожарни сегмент.
- Пожарни сектор обухвата собе или апартмане у које се смјешта мање од 100 гостију.
- Најмање једно степениште стамбеног дијела хотела висине преко 15 m је типа HIS или H□S.
- У ходницима и степеништу хотела који према степену отпорности према пожару припадају класи ИПЗ и НПЗ, не користе се гориве ламперије и сличне облоге.
- У ходницима хотела који према степену отпорности према пожару припадају класи ИП1, НП1, ИП2 и НП2 могу се користити облоге од горивих материјала класе Б1.
- Подне облоге ходника (таписони и сл.) могу бити најмање класе Б2, под условом да ширина истих није већа од 1,5 m и да дужина није већа од 15 m, а прекидно растојање на поду (појас без горивих материјала) износи најмање 1,5 m како би се спријечио пренос пожара дуж пода.
- Ресторан, кафе-бар, дискотека, ТВ-сала, билијар или спортска сала и друге просторије у које долазе гости су у нивоу сутерена, приземља или првог спрата, уколико је предвиђено да у њима буде више од 100 лица.
- Изузетно, ресторан и кафе-бар за највише 300 лица могу бити и на највишој етажи (са терасом, видиковцем и сл.), при чему се изводе два независна H□S степеништа.
- Техничке просторије хотела за више од 100 гостију издвајају се у посебан блок, као пожарни сегмент, а пожарни сектори у оквиру пожарног сегмента поред основних су и праоница са сушионом и пеглерајем, кухиња и складиште, хладњача итд.

ШКОЛЕ И ФАКУЛТЕТИ

- Основне школе се граде највише као двоспратнице, средње школе као троспратнице, а факултети се граде до пет спратова.

- Учионице, кабинети и сличне просторије у којима бораве ученици не смјештају се у сутерен или подземне етаже.
- Школе и факултети са два, три или више спратова, дужине веће од 35 m имају најмање два степеништа, која су међусобно удаљена најмање 25 m и изведена на начин да се спријечи истовремено задимљавање.

РОБНЕ КУЋЕ И ТРЖНИ ЦЕНТРИ

- Просторије које су намијењене за посјетиоце робних кућа издвајају се од складишних и административних просторија као посебни пожарни сектори.
- Продајне етаже веће од 1500 m² издвајају се у пожарне секторе са најмање два заштићена степеништа, а уколико су продајне етаже повезане ескалаторима, исти су опремљени тако да се у случају пожара етаже пожарно издвајају (преграде у виду ролетни које затварају пут пламена и дима).
- Продавнице веће од 500 m² у великим пословним зградама издвајају се као посебан пожарни сектор.

КЛИНИКЕ И БОЛНИЦЕ

- Клинике и болнице граде се обично као зграде висине до 15 m.
- Зграде које су више од 15 m, а ниже од 22 m, обично се граде за потребе администрације, истраживања и амбуланте у коју долазе покретна лица која могу у сваком тренутку да напусте зграду, под условом да је амбуланта смјештена на етажи нижој од 15 m.
- Стационари клиника и болница граде се као павиљони повезани подземним и надземним пасарелама, са централним блоком у којем су амбуланте, лабораторије, операционе сале и сале са дијагностичком и терапијском опремом.
- У пасарелама из става 3. овог члана нема горивих материјала.
- Пожарни сектори у стационару су површине до 1000 m².
- Клинике и болнице које су висине до 15 m имају најмање IV степен отпорности према пожару, а које су у вишим зградама имају V степен отпорности.
- Техничке просторије (котловница, дизел-агрегат, просторија са акумулаторима, инверторско постројење, хидростаница, праоница и др.) групишу се у посебан пожарни сегмент.

СПОРТСКИ ОБЈЕКТИ И ХАЛЕ МЈЕШОВИТЕ НАМЈЕНЕ

- Спортске хале за више од 300 посјетилаца са путевима за комуникацију издвајају се као пожарни сектор у односу на административне и техничке садржаје.

- Спортске и сличне хале које немају класичну таваницу, имају кровну конструкцију чија отпорност према пожару одговара отпорности за међуспратне конструкције или је мања само за једну вриједност отпорности.

ГАРАЖЕ

- Гараже могу бити: подземне, надземне и надземно – подземне
- Према корисној површини, гараже могу бити:
 - велике гараже са корисном површином већом од 1 500 m²
 - средње гараже корисне површине од 400 до 1 500 m²
 - мале гараже површине до 400 m²
- Надземне гараже које су у саставу објекта друге намјене морају имати већи степен отпорности према пожару (IV)
- Подземне гараже које су у склопу објекта друге намјене морају имати велики степен отпорности према пожару (V)
- Гараже које се дограђују уз објекте друге намјене морају се одвојити као посебан пожарни сектор у складу са ЈУС У Ј1 240.
- У гаражама чија корисна површина износи више о 150 m² уграђује се потребан број зидних пожарних хидраната, у складу са важећим Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара
- Аутоматски стабилни системи за гашење пожара морају бити предвиђени у великим и средњим гаражама, у великим надземним затвореним гаражама, као и у гаражама у којима се паркирање обавља искључиво гаражним лифтом
- Велике и средње подземне гараже, као и велике затворене гараже, морају имати стабилну инсталацију за дојаву пожара
- У надземним затвореним гаражама уклањање пара запаљивих течности, штетних гасова, као и продуката у случају пожара може се вршити природним или принудним провјетравањем, а у подземним гаражама обавезно је принудно провјетравање
- У свим гаражама са принудним провјетравањем морају се поставити детектори за мјерење концентрације угљен-моноксида, који морају бити стално укључени и који укључују принудно провјетравање ако концентрација угљен-моноксида износи више од 100 ppm

Остали услови за пројектовање гаража дати су у Правилнику о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица (Сл. гласник РС, бр. 64/13, 106/15)

ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗА ИНДУСТРИЈСКЕ ЗГРАДЕ

Пошто су индустријски објекти нарочито угрожена категорија од пожара, биће наведене техничке препоруке и приказани прорачуни, који се односе на њих, а које могу да обезбједе пројектовање зграда довољне отпорности према пожару, а услучају хаварија - ограничене и контролисане ефекте на животну средину.

Потребна отпорност елемената конструкције индустријских зграда

При пројектовању, изградњи, реконструкцији или адаптацији индустријских објеката, потребно је рачунским поступком одредити потребну отпорност према пожару појединих елемената конструкције, према одредбама Техничких препорука: ЈУС / ТП 19 - Техничке препоруке за заштиту од пожара индустријских зграда (урађене према ЕВРОКОДУ и DIN 18230).

У првом кораку се срачуна "Еквивалентно вријеме" трајања пожара t_a (у минутима), на основу познатог пожарног оптерећења q_p [kWh/m²], уз уважавање карактеристика одвођења топлоте кроз отворе на објекту помоћу фактора W , као и карактеристика продора топлоте кроз ободне грађевинске елементе, помоћу фактора C [m²/kWh]:

$$t_a = q_p \cdot W \cdot S$$

Прорачунско пожарно оптерећење једног сектора q_r [kWh/m²] се израчунава према једначини

$$q_r = \frac{\sum (M_i \cdot H_{ui} \cdot m_i \cdot \Psi_i)}{A},$$

гдје је:

M_i - маса појединих материјала, у kg;

H_{ui} - енергетска вриједност појединачних горивих материјала, у kWh/kg

A - површина пожарног сектора, у m²;

m_i - фактор сагорјевања појединих горивих материјала;

Ψ_i - допунска вриједност (заштићеност појединих ускладиштених материјала).

Утицај отвора, потребан за одређивање фактора вентилације W , узима се преко коефицијента $A_v + h$, помоћу релације:

$$A_v + h = A_v + k_f \cdot A_h,$$

гдје је:

A_h - површина хоризонталних отвора, у m²;

A_v - површина вертикалних отвора, у m²;

k_f - корективни фактор који узима у обзир положај и однос вертикалних и хоризонталних отвора, а добија се из дијаграма у прилогу Препорука.

Корективни коефицијент S се добија на основу вриједности из табеле 26.

Табела бр. 22: Одређивање корективног коефицијента S

Коефицијент контактне топлоте $b^{*})$ грађевинског материјала граничне конструкције [$W^{h1/2}/(m^2K)$]	S [min · m ² /(kWh)]
> 42	0,15
12 до 42	0,20
< 12	0,25

*) За основне грађевинске материјале су дате вриједности коефицијента контактне топлоте б у прилогу Препорука

Потребна отпорност према пожару појединих грађевинских елемената t_f [мин] израчунава се на основу предходно срачунатог еквивалентног трајања пожара, из релације:

$$t_f = t_a \cdot \gamma \cdot \gamma_{nb}$$

гдје је :

γ - коефицијент сигурности, који је везан за три различита нивоа захтјева сигурности, зависно од функције елемента, спратности и величине пожарног сектора (узима вриједности из табела Препорука од 0,55 до 2,1),

γ_{nb} - коефицијент сигурности који узима у обзир могућност ватрогасне интервенције и расположиву опрему за гашење пожара (узима вриједности из табела препорука од 0,35 до 1,0).

Високи захтјеви (SKb 3) заштите од пожара додјељују се за најодговорније елементе као што су: пожарни зидови и таванице на границама пожарних сектора, носећи и елементи за укрућење, чији отказ може да изазове рушење носеће конструкције, вентилациони канали и слични елементи који премошћавају пожарни сектор, укључујући и клапне и сл.

Средњи захтјеви (SKb 2) важе за: грађевинске елементе, чије оштећење не може да изазове рушење носеће конструкције, кровну конструкцију услед чијег оштећења може да дође до рушења осталог дијела крова у сектору, пожарна врата којима се раздвајају пожарни сектори, неносећи спољни зидови - зидне завесе, и сл.

Мали (ниски) захтјеви (SKb 1) важе за: кровну конструкцију услед чијег оштећења не долази до рушења осталог дијела крова у сектору, панеле за покривање кровова, неносеће спољне зидове и сл.

Овако израчуната потребна ватротпорност елемената конструкције t_f [min] се заокружује на прву већу вриједност од слиједећих, које дефинишу постојеће класе отпорности према пожару: F30, F60, F90, и F120. Даљи избор конструкције, која задовољава тражене срачунате захтјеве заштите од пожара, може се реализовати примјеном стандарда ЈУС.У.Ј1.О51. - Понашање грађевинских материјала у пожару, класификација бетонских грађевинских елемената, (у складу са DIN 4102-4/1981) и

другим одговарајућим стандардима, којим се дефинишу услови за постизање тражене класе отпорности према пожару.

Околину индустријског објекта потребно је уредити према захтјевима о приступним путевима, окретницама и платоима за ватрогасна возила у близини објекта већег ризика од пожара.

Ако се ради о објекту у коме се складиште или производе опасне материје, пројектанти се упућују на одредбе Препорука Европске уније из 1988. године, у којима се дефинишу ограничења у количинама ускладиштења опасних материја, максималне величине пожарног сектора и запремине обавезних хаваријских базена поред објекта, који треба да задрже течности најмање 36 часова, колико се сматра довољним да се изврши њено неутралисање, односно уклањање.

Критеријуми помоћу којих се одређују тачне вриједности величине пожарних сектора и запремина хаваријских базена су:

- пожарна опасност материјала (према ЈУС. 3 Ц. 0. 005) и
- остварени степен заштите објекта од пожара (1 до 5).

У случају примјене концепта вишег степена заштите од пожара, у објекту се дозвољава већа количина унетих опасних материја, према вриједностима које су дате у табелама 23. и 24. Разликују се слиједећи степени остварене заштите од пожара:

1. степен: подразумева спроведену само грађевинску заштиту од пожара;
2. степен: подразумева грађевинску заштиту од пожара и инсталисану аутоматску дојаву пожара;
3. степен: подразумева спроведен 2. степен заштите и постојање једне мобилне ватрогасне јединице;
4. степен: подразумева уграђену аутоматску дојаву пожара и системе за аутоматско гашење;
5. степен: подразумева 4. степен заштите и постојање једне мобилне ватрогасне јединице.

Табела бр. 23: Дозвољене максималне величине пожарних сектора и количине материја у објектима са опасним материјама (складиштење густине 1 т / м²)

Пожарна опасност материја ЈУС. 3. Ц0. .005	Степен 1.	Степен 2.	Степен 3.	Степен 4.	Степен 5.
А – класа I и II	20	100	150	600	900
Б – класа III и IV	100	400	600	2400	3600
Ц – класа V и VI	400	1200	1800	4800	7200

Табела бр. 24: Препоручене запремине прихватних (хаваријских) базена уз објекте са опасним материјама (m³)

Повр. пож. сект. (m ²)	СТЕПЕНИ ЗАШТИТЕ														
	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5
	А	Б	Ц	А	Б	Ц	А	Б	Ц	А	Б	Ц	А	Б	Ц
100	100	50	25	100	50	25	80	50	25	75	50	25	75	50	25
500			250		500	250		350	175	300	250	125	300	250	125
1200						600		350	175	300	250	125	300	250	125
3600											250	125		250	125
7200												125		250	125
10000															125

ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПУТЕВА ЗА ЕВАКУАЦИЈУ У УСЛОВИМА ПОЖАРА

У зградама у којима борави већи број људи, једна од најважнијих "примарних" мјера заштите од пожара је правилно извођење евакуационих путева. Она подразумева пројектовање довољног броја евакуационих излаза из најугроженијих простора и добро димензионисане и распоређене евакуационе путеве.

Узимајући у обзир све особености принудне евакуације, зграде морају бити пројектоване тако да сви људи могу бити доведени до сигурних простора прије настанка критичних услова.

ОСНОВНИ ПОЈМОВИ ВЕЗАНИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ**1. Евакуациони излаз**

Излазом из угроженог простора, за затворене зграде, могу се сматрати:

- сва врата која воде непосредно напоље;
- врата која воде у сусједни пожарни сектор из кога води непосредан излаз напоље или у степенишни простор;
- излаз у изоловани степенишни простор са излазом непосредно напоље или кроз улазни хол одвојен од ходника преградама са вратима;
- излаз у ходник или пролаз који води непосредно напоље или у степенишни простор;
- излаз у "сигурносно" степениште у случају високих зграда (подразумјева се степениште са тампон зоном - вентилираном предпросторијом, спољашња

"хладна степеништа" или степеништа у којима је технички спријечен продор дима).

2. Евакуациони пут

Евакуациони су сви они путеви, који непосредно воде ка евакуационом излазу и обезбјеђују сигурно кретање током одређеног времена. Најчешће, то су пролази, ходници, холови и степеништа. Путеви којима се кретање врши уз помоћ механичких уређаја (лифт и ескалатори), не могу се сматрати евакуационим путем, јер у пожару могу бити избачени из погона.

3. Директна дужина евакуационог пута

Представља најкраће линијско (ваздушно) растојање, од било које тачке у просторији, до осовине излазног отвора.

4. Стварна дужина евакуационог пута

Представља реалну дужину којом се човек мора кретати од било које тачке у просторији, заобилазећи фиксне препреке, до осовине излазног отвора.

5. Алтернативни правци евакуације

За одређено мјесто у просторији се каже да има само један правац евакуације ако је угао који заклапају линије директног кретања ка могућим излазима, мањи од 45°. Ако је угао могућих директних правца евакуације ка излазима већи од 45°, тада се ради о више алтернативних путева евакуације.

5. Брзина евакуације

Брзина евакуације (v_e), у смислу Правилника о техничким нормативима заштите од пожара намијењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица; ("Службени гласник републике Српске", бр. 64/13, 61/15) је пројектна вриједност брзине кретања лица кроз коридор евакуације.

Пројектна брзина неометаног кретања (v_0) лица на равном поду износи 1,5 m/s.

Брзина кретања при евакуацији се смањује услед груписања лица пред сужењем коридора, скретањем коридора, на степеништу, у ескалатору и сл.

Пројектна брзина ометаног кретања (v_e) представља производ брзине неометаног кретања и фактора успоравања (u), а рачуна се по формули: $v_e = u \times v_0$, при чему је:

а) $u = 0,8$ за кретање низ степениште и

б) $u = 0,6 - 0,05 d$ за кретање уз степениште, где је d

број фиктивних етажа од по три метра (за подземну гаражу на коти -12,0 m, степениште до коте 0 има 4 етаже, па је $u = 0,4$, где је $u = 0,9$ за кретање низ рампу, $u = 0,7 - 0,05 d$ за кретање уз рампу).

При наиласку на сужење коридора или врата чији је отвор мањи од 1 m за 10 до 40 лица или врата чији је отвор мањи од 1,6 m за 40 до 200 лица пројектно вријеме задржавања износи 3 s за сваких 10 лица.

За свако скретање под углом већим од 30°, а мањим од 60° и наилажење на степениште или рампу, вријеме задржавања износи 2 s на сваких 10 лица, а за свако скретање под углом већим од 60° и наилажење на ескалатор у покрету потребно је додатних 5 s на сваких 10 лица.

Прорачуном евакуације провјерава се вријеме евакуације и пролазност коридора за евакуацију.

Приликом кретања дуж коридора за евакуацију од стварне ширине пода одузима се растојање од 15 cm од зидова и бочних препрека (ормара у ходнику, хидраната и сл.).

За анализу евакуације потребно је да се по етажама на цртежима прикаже број лица која се налазе у коридору за евакуацију.

За прорачун потребног броја евакуационих излаза и димензија истих важан фактор је специфична пропусна моћ (СПМ), која показује број лица која могу да прођу кроз пролаз или излаз одређене ширине у току једне минуте.

За одређену ширину пролаза специфична пропусна моћ (СПМ) износи:

а) за ширину пролаза од 0,9 m специфична пропусна моћ (СПМ) износи 48 до 62 лица по метру у минути (лица/m/min),

б) за ширину од 1,40 m специфична пропусна моћ (СПМ) износи 78 до 90 лица по метру у минути (лица/m/min) и

ц) за ширину 1,80 m специфична пропусна моћ (СПМ) износи 98 до 108 лица по метру у минути (лица/m/min).

Веће вриједности специфичне пропусне моћи (СПМ) усвајају се за дјецу од 5 до 15 година, а мање вриједности за одрасла лица, слабије покретна лица и лица која се воде (мала дјеца, инвалиди, слабовидна лица и сл.).

6. Етапе евакуације

а) I етапа од полазног мјеста (ПМ) до првог излаза (ПИ је КИ за просторије са директним изласком),

б) II етапа од првог излаза (ПИ) до етажног излаза (ЕИ је обично КИ за приземне зграде),

ц) III етапа од етажног излаза (ЕИ) до крајњег излаза (КИ) и

д) IV етапа од крајњег излаза (КИ) до безбједног мјеста.

Кретање лица у I етапи евакуације завршава се за 30 s у свим стамбеним, пословним и јавним зградама, осим у случајевима када се сједи у столицама које су у дужим редовима и неким специфичним просторијама, као што су:

а) биоскопи, позоришта, амфитеатри до 200 лица, гдје се кретање лица завршава за 60 s,

б) биоскопи, позоришта, амфитеатри за више од 200, а мање од 600 лица, гдје се кретање лица завршава за 120 s,

ц) биоскопи, позоришта, амфитеатри за више од 600, а мање од 2000 лица, гдје се кретање лица завршава за 180 s и

д) спортске и друге сцене за више од 2000 лица, гдје се кретање лица завршава за 240 s.

(3) Кретање лица у II етапи евакуације завршава се за мање од 60 s.

(4) Кретање лица у III етапи завршава се за мање од 180 s.

ДИМЊАЦИ И ДИМОВОДНИ ПРИКЉУЧЦИ

Димњаци служе за одвођење дима и гасова, који настају као продукт сагорјевања горива у ложиштима. Због високих температура и усијаних честица - искри, које се могу појавити у њима, димњаке треба изводити тако да се избјегне могућност настанка пожара. Приликом извођења, реконструкције или адаптације зграда, димњаци и димоводни прикључци морају испуњавати слиједеће услове:

- Димњаци се изводе као затворени канали, независни од других конструкција, без промјене пресека, вертикални или изузетно, са највећим отклоном од вертикале од 30°.
- Спојнице између елемената - опека димњака морају бити изнутра потпуно испуњене малтером и добро заглађене.
- Димњаци не смију пролазити кроз просторије у којима се складиште или прерађују лакозапаљиви материјали.
- Димњаци се изводе на носивој подлози минималне класе F90.
- Ако су на димњаке прикључена ложишта, тада се димњаци не смију користити за вентилацију, као што се ни вентилациони канали не смију користити за димњаке.
- При проласку димњака кроз међуспратну конструкцију, дрвени дијелови конструкције треба да буду удаљени најмање 8 cm од спољне стране димњака. У случају усвајања минималног размака, потребно је међупростор попунити термоизолационим, ватроотпорним материјалом (цријеп, минералне

плоче и сл.). Растојање између дрвених елемената кровне конструкције и димњака треба да износи најмање 12 cm.

- Димњаци треба да надвисе кров или сваку другу конструкцију која се налази на растојању до 8 m, а која може да омета струјање ваздуха у димњаку, за најмање 0,50 m, ако је кровни покривач од незапаљивог материјала, односно најмање 1,00 m ако је покривач од запаљивог материјала.
- Хоризонтално минимално растојање отвора димњака до запаљивог кровног покривача треба да износи 2,50 m, односно 1,00 m ако је покривач од незапаљивог материјала.
- Корисна висина димњака, од ложишта до грла димњака, треба да износи најмање 4,5 m.
- Зидови димњака се не смију користити као ослонци других конструктивних дијелова као што су греде, метални носачи, бетонски носачи и сл.
- Зидови димњачких канала од пуне опеке, треба да су најмање дебљине 12 cm, односно 25 cm, ако се налазе у спољном зиду или ако је величина чистог пресека димњачког канала већа од 300 cm².
- Димњаке треба водити што дуже кроз грејане дијелове зграде и изводити га што ближе сљемену крова. Најмањи свијетли отвор квадратног димоводног канала може да износи 14 / 14 cm, односно 15 cm код кружног канала.
- На један димњачки канал 14/14 могу се прикључити највише две пећи и то само на истој етажи. При томе, висинска разлика прикључака на истом каналу треба да буде најмање 15 cm.
- Вратанца за чишћење димњака у подруму и тавану, минималне висине 30 cm, и ширине не мање од свијетлог отвора димњака, се постављају 80 cm изнад пода и увек морају бити затворена поклопцем. Сви гориви материјали морају бити удаљени од отвора за чишћење најмање 20 cm , а изнад отвора 40 cm.
- Димњаци морају бити тако изведени да могу издржати пробно оптерећење:
 - првог сата 450°C,
 - другог сата 700°C,
 - трећег сата 800°C,
 - четвртог сата900°C.
- Другог дана треба поновити поступак са слиједећим температурама:
 - првог сата 300°C,
 - другог сата 400°C,
 - трећег сата500°C.

- Камини и друга отворена ложишта морају имати засебне димњачке канале са регулацијом ваздушне струје.
- Димоводне цијеви се изводе од метала који су отпорни на гасове услијед сагорјевања. Цијеви морају бити прикључене на истом спрату у коме се налази припадајуће ложиште. Цијеви морају бити удаљене од свих запаљивих материјала најмање за величину пречника цијеви, али не мање од 20 cm. При проласку цијеви кроз шупље зидове, исте треба осигурати заштитном цијеви од керамике или бетона. Забрањен је пролаз цијеви кроз кровове или таванице. Изузетно се цијеви могу извести кроз прозоре или фасадне зидове, при чему излазни отвори цијеви морају бити удаљени од кровне надстрехе и од других дрвених елемената грађевинске конструкције најмање 1,60 m. Цијеви нису дозвољене у просторијама у којима се складиште или прерађују запаљиви материјали класе I и II, нити у стајама, сеницима или тешко приступачним просторијама. Цијеви не смију да улазе у свијетли отвор димњака. Минимални пречник цијеви је 10 cm, а код плинских ложишта 5 cm.
- Чишћење и спаљивање димњака смије да врши само квалификовани димњичар. Приликом чишћења он је дужан да провјери ложишта и димоводе у смислу њихове грађевинске изведбе, одржавања и сигурности од пожара. Ако утврди да је димњак непрописно изведен или постоји опасност од пожара, димњичар је дужан власнику или кориснику зграде или стана да преда писмени захтјев за уклањање недостатака. При наредном обиласку димњичар је дужан да провјери да ли су уклоњени сви недостатци и у случају да нису, дужан је да одмах писмено обавјести орган Скупштине који је надлежан за послове заштите од пожара.

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ СА ВЕЋИМ БРОЈЕМ ЉУДИ

Под овим објектима Планом се подразумјевају објекти који имају више од 100 особа у току експлоатације трајно или привремено и индустријски објекти. У сваком оваквом објекту угроженом од већег броја жртава у случају пожара мора бити:

- План евакуације;
- Систем за узбуњивање и рано откривање пожара;
- Бар једна пробна евакуација годишње;
- Аутоматска ватродојавна инсталација

У овим објектима се забрањује уношење:

- Полиметил-метакрилата (органског стакла);
- Лакозапаљивих супстанци;
- Експлозива.

У овим објектима при редовним обукама заштите од пожара обухватити и особље, а у школама ученике.

8.7. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ПРИ ПРОИЗВОДЊИ, ПРЕНОСУ И КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА ПРИ КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Електрична енергија се данас користи у свим срединама друштва као основни извор енергије. Користи се у индустрији, друштвеним дјелатностима, домаћинствима па и за забаву. Електрична енергија се веома лако претвара у све друге видове енергије па се користи за загријавање, као извор механичког рада, заваривање, за освјетљење, озвучења и много других намјена. Из ових разлога електрична енергија доводи се у све просторе дјелатности људи.

Исправни, добро димензионирани електро уређаји у раду под условима за које су конструисани не представљају опасност за своју околину, али се мора рачунати са чињеницом да и на исправно димензионираним и пажљиво монтираним и савјесно одржаваним уређајима може доћи до појаве кvara. До кvarова најчешће долази на изолацијама уређаја које су по правилу органског поријекла и на повишеним температурама се разлажу омогућујући да дијелови под напоном дођу међусобно или са уземљеним дијеловима у додир.

У случају кvara поједини дијелови уређаја или инсталације не раде под називним односно пројектованим условима, па долази до њиховог прегријавања, појаве кратког споја, електричног лука или варничења, што може довести до паљења запаљивих материја у околини па самим тим до пожара.

Из ових разлога веома је важно да се како пројектовању и правилном извођењу, тако и редовном и стручном одржавању електричних постројења и инсталација посвети нужна пажња како би се смањио ризик од настајања пожара и уништавања материјалних добара.

РИЗИЦИ ПРИЛИКОМ КОРИШТЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Ризици код коришћења електричне енергије по правилу настају поред кvarова на уређајима (који се морају сматрати редовном погонском појавом) и у неколико типичних случајева као што су:

- коришћење уређаја неадекватне конструкције или заштите под ненормалним условима у близини запаљивих материја. Електрични уређаји за вршење истих функција, конструишу се за рад под разним условима (у сувим и влажним срединама, зонама угроженим од запаљиве прашине, запаљивих и експлозивних гасова). Непридржавање правила за коришћење уређаја под условима за које су исти конструисани, повећава ризик од пожара.

- коришћење електроуређаја под неадекватним условима или у неадекватне сврхе (за које уређаји нису конструисани). Код таквог коришћења уређаја долази до преоптерећења или недовољног хлађења уређаја што за последицу има прегријавање, прегарање уређаја или инсталације, појаву варница или електричног лука, што представља велики пожарни ризик.
- замјена дотрајалих или похабаних дијелова на уређају неодговарајућим. Услијед таквих замјена долази до прекомјерног загријавања или хабања било неадекватног новоуграђеног дијела, било осталих, оригиналних дијелова због некомпактибилности са додатно уграђеним дијелом; овако развијану додатну топлоту систем хлађења (који за то није димензиониран) не може ефикасно одвести па настаје ризик од пожара због прегријаних дијелова или варница односно електричног лука на преоптерећеним дијеловима.
- проширења оптерећења у електричној инсталацији без адекватне провјере односно израде одговарајућих анализа оптерећења у документацији. Услијед прикључивања нових потрошача као додатних, или замјена постојећих, потрошачима већих снага, често долази до повлачења већих струја од стране потрошача и до преоптерећења инсталације или прикључних водова. Ово се манифестује у прегријавању водова, прегарању осигурача, а ако се исти појачавају без провјере до повећаног ризика од пожара услијед прегријавања водова у инсталацијама.
- непридржавање рокова и процедура код периодичних прегледа и контрола уређаја и инсталација. Периодични прегледи омогућују предупређивање кварова или откривање и отклањање евентуалних већ насталих оштећења или кварова још у почетној фази. Рокови и поступци прописани за вршење периодичних прегледа омогућују откривање и елиминисање настајућих кварова и сметњи прије него што они доведу до опасног прегријавања дијелова машина, чиме се смањује ризик од пожара.

УГРОЖЕНОСТ ОД ПОЖАРА У СИСТЕМУ ПРЕНОСА, РАСПОДЈЕЛЕ И КОРИШТЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

-ВИСОКОНАПОНСКИ ДАЛЕКОВОДИ

Главну опасност код високонапонских водова у погледу ризика од пожара, представљају прескоци између појединих фазних водова, водова и уземљених дијелова далековода као и предмета у околини. Прескоци могу бити у виду електричног лука или варница. Њих могу изазвати пренапони (атмосферски или погонски) као и смањење сигурносних растојања између појединих фазних водова, фазних водова и уземљених дијелова и предмета у околини.

Ови ризици од избијања пожара на и у околини далековода могу се значајно смањити слиједећим мјерама:

- контролисаним одвођењем атмосферских и погонских пренапона смањују се ризици од прескока па тиме и од евентуалног пожара.
- сјечењем растиња дуж трасе далековода чиме се спријечава да гране урастају међу проводнике далековода или дођу у близину проводника на растојања која су мања од сигурносних, што услјед вјетра може довести до прескока.
- обавезно је редовном периодичном контролом механичке сигурности далековода којом се смањују ризици отклањања водова и пада стубова под екстремним условима (вјетар, лед) чиме се смањује и ризик од прескока.

-ТРАНСФОРМАТОРСКА И РАЗВОДНА ПОСТРОЈЕЊА

Трафостанице и разводна постројња су најосетљивији дијелови система за напајање електричном енергијом. Ту се врши прекидање струјних кругова у ванредном (кратки спојеви) и редовном погону, међуфазни размаци су сведени на минимум, а ту је и уље за изолацију и хлађење у трансформаторима и уље за прекидање електричног лука у прекидачима, које је иако тешко запаљиво, материја која гори.

Ризици од избијања пожара могу се смањити слиједећим превентивним мјерама:

- редовним периодичним чишћењем свих изолационих дијелова од прљавштине и прашине чиме се спријечава настајање пузајућих струја.
- обавезном редовном периодичном контролом и правилним подешавањем заштитних склопова (релеја) на свим уређајима ради спријечавања преоптерећења и свођења трајања кратких спојева на изводима из постројења на минимум због смањења прегријавања.
- редовним подешавањем и контролом, односно замјеном, поправком и заштитом трансформатора (прекострујна, пренапонска, бухолц), провјеравање стања уља (ниво пробојна чврстоћа).

-НИСКОНАПОНСКА ГРАДСКА РАЗВОДНА МРЕЖА

Овај дио електричне мреже је најраспрострањенији, иде до свих потрошача и долази у контакт са разним запаљивим материјалима. Нисконапонска мрежа се дијели по начину извођења на ваздушну (надземну) и кабловску (подземну) мрежу.

Ризици од избијања пожара на нисконапонској мрежи се могу смањити слиједећим превентивним мјерама:

а) Ваздушне - надземне нисконапонске мреже:

- ефикасном и адекватном заштитом надземног вода од пренапона, односно контролисаним одвођењем пренапона (атмосферских и погонских) смањују се ризици од прескока па тиме и од евентуалног пожара.
- сјечењем растиња дуж трасе надземног вода чиме се спријечава да гране урастају међу проводнике ваздушног вода или дођу у близину проводника на

растојања која су мања од сигурносних, што услјед вјетра може довести до сметњи у раду, преоптерећења па и прескока.

- обавезном редовном периодичном контролом механичке сигурности ваздушног вода, чиме се смањују ризици откидања водова или пада стубова под екстремним условима (вјетар, лед) па се смањује и ризик од кратког споја односно прескока.
- одговарајућим осигурањем појединих дијелова нисконапонске мреже осигурава се заштита од преоптерећења и кратких спојева по појединим дионицама, као и потребна селективност (у случају квара поједине дионице се искључују тренутно).

б) Кабловске - подземне нисконапонске мреже

- ефикасном и адекватном заштитом кабловског вода од пренапона, односно контролисаним одвођењем пренапона (атмосферских и погонских) смањују се ризици од пробоја изолације кабла и прескока, а тиме и од евентуалног пожара.
- одговарајућим осигурањем појединих дијелова нисконапонске кабловске мреже осигурава се заштита од кратких спојева и преоптерећења по појединим дионицама, смањује се загријавање изолације каблова и обезбјеђује се потребна селективност (у случају квара поједине дионице се искључују тренутно).

-ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Електричне инсталације повезују нисконапонску мрежу са потрошачима. Њихово напајање се врши преко кућних прикључака, који могу бити ваздушни или кабловски у зависности од нисконапонске разводне мреже на коју се инсталација прикључује.

Да би се смањио ризик од пожара, кућне прикључке треба осигурати од преоптерећења и кратког споја. Планом заштите од пожара предвиђају се слиједеће мјере:

- разводни ормари. Разводи било као ормари или табле, представљају чворишта у електричним инсталацијама. У њима се врши повезивање и осигурање појединих струјних кругова на напојне водове. Могу бити главни, када се на њима врши прикључивање на напајање и осигурање свих струјних кругова потрошача или помоћни, када се на њима врши даља расподјела енергије доведене преко посебног вода са главног развода. И главни и помоћни разводи морају испуњавати одређене услове за смањење ризика од пожара.
- разводи морају бити од незапаљивог материјала, са уграђеном опремом која је слободно приступачна.

- на разводима по правилу мора постојати могућност искључења напона у случају потребе (нужде).
- адекватним осигурањем појединих дијелова електричне инсталације на разводу, обезбјеђује се заштита од преоптерећења и кратких спојева појединих струјних кола, чиме се смањује загријавање изолације каблова, а обезбјеђује и потребна селективност (у случају квара поједини потрошачи у квару се искључују тренутно, док остали остају у раду).

-ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА, МАШИНЕ И УРЕЂАЈИ

Ови уређаји су корисници (потрошачи) електричне енергије. За безбједан рад, њихова конструкција мора бити прилагођена мјесту коришћења (уградње), тако да иста обезбјеђује дуготрајан рад без сметњи и кварова.

За смањење ризика од пожара Планом заштите од пожара општине морају се предузети слиједеће превентивне мјере:

- уређаји који раде у влажној или прашњавој средини морају бити конструисани у одговарајућој IP заштити, која обезбјеђује рад уређаја без сметњи од утицаја околине.
- у зонама угроженим од експлозивних смјеша запаљивих гасова или испарења са ваздухом, треба користити експлозионо заштићене уређаје, који су конструисани тако да не могу запалити експлозивну смјешу око њих, ни у редовном раду нити у случају квара.
- сви уређаји морају се осигурати да не дође до њиховог преоптерећења у раду док у случају да дође до кратког споја, уређаји се морају тренутно искључити са мреже.
- на свим уређајима треба спровести, независно од система заштите од пожара, заштиту од опасно високог напона додиром, чиме се чувају људски животи.

ПРЕВЕНТИВНЕ МЈЕРЕ ПРИ КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

-ПРЕВЕНТИВНЕ МЈЕРЕ ПРИ ПРОЈЕКТОВАЊУ

Пројекте свих објеката који се изграђују односно реконструишу усагласити са захтјевима законских прописа који се тичу заштите од пожара, као и захтјевима Плана заштите од пожара општине. Ово се нарочито односи на одређивање оне угрожености, избора опреме, полагања енергетских и других водова.

-РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА КОЈИ СЕ ТИЧУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Пројекте у свему извести према одобреној и усаглашеној пројектној документацији. Ово се односи како на нове објекте тако и на реконструкцију или ревитализацију постојећих објеката.

Код евентуалних одступања од одобреног пројекта, треба обезбједити документацију, која ће бити саставни дио пројекта у којој се потребним анализама потврђује да безбједност објекта новим рјешењима није нарушена, већ у најмању руку сачувана ако не и побољшана.

Изведено стање након изградње (реконструкције) преконтролисати и провјерити усаглашеност мјера заштите са пројектом предвиђеним.

Извршити технички преглед и пријем објекта, а све уочене недостатке нарочито с обзиром на мјере заштите и сигурност објекта одмах отклонити прије стављања објекта у употребу.

-ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОСТРОЈЕЊА И УРЕЂАЈА

Одржавање вршити у складу са плановима одржавања и периодичних прегледа и контрола. Уочене недостатке или уочена стања код периодичних прегледа записнички констатовати. Отклањање констатованих недостатака вршити неодложно. Код отклањања недостатака које захтјевају замјену дијелова, користити искључиво оригиналне резервне дијелове или дијелове препоручене од произвођача уређаја као компатибилне.

ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

-ГРУПИСАЊЕ ОБЈЕКТА ПРЕМА НАМЈЕНИ И СТЕПЕНУ УГРОЖЕНОСТИ

Објекти се према намјени, начину напајања, изложености утицаја околине односно присуства запаљивих материја могу груписати у слиједеће групе објеката:

☐ објекти који посједују сопствене трафостанице. Ови објекти су по правилу веће прикључне снаге и на напојну мрежу се прикључују на високи напон преко једне или више сопствених индустријских трафостаница. За ове трафостанице треба примјенити све превентивне мјере и вршити редовне периодичне контроле које су прописане за трафостанице одговарајуће снаге.

☐ објекти који се прикључују на нисконапонску мрежу. Прикључна снага ових објеката је по правилу мања па се на напојну нисконапонску мрежу прикључују преко кућног прикључка и одговарајућих осигурача. Код проширења оптерећења у овим објектима треба поред енергетске сагласности корисника (власника) нисконапонске мреже извршити и анализу могућег оптерећења напојног вода и на основу тога одлучити о повећању снаге, или пак по потреби изградити нови прикључни вод.

A. Експлозионо угрожени простори

☐ Утврдити врсту и мјеста могућих истицања запаљивих (експлозивних) материја у атмосферу.

☐ Одредити зоне опасности у објекту узимајући у обзир све релевантне факторе (моћност извора, особине запаљиве материје, постојећу вентилацију, конфигурацију терена и уређаја у објекту).

☐ Одабрати електричну опрему у складу са карактеристикама експлозивних смјеша и одређеним зонама опасности.

☐ Ускладити напојне водове (по пресјецима и начину полагања) за поједине експлозионо заштићене уређаје са захтјевима за поједине зоне опасности.

Б. Простори у којима се захтјева механичка заштита и заштита од продирања воде у уређај

☐ У просторима у којима су електрични уређаји изложени утицају атмосферских падавина, влази, прашине, уређаји морају бити на одговарајући начин заштићени од продирања воде односно прашине. Одговарајућу заштиту одређује главни пројекат електричних инсталација. Одступања од у пројектом одређених уређаја с обзиром на заштиту од продирања влаге односно прашине у уређај мора се документовати на посебан начин.

В. Простори са хемијски агресивним агенсима

☐ У срединама које садрже агресивне материје које хемијски нападају електричне инсталације односно опрему разарајући каблове односно кућишта електричних уређаја стандардне изведбе, треба одабрати такве материјале за плаштове каблова односно кућишта електроуређаја који су отпорни на дијеловање ове агресивне средине.

☐ Инсталације као и уређаје треба редовно контролисати да није у току излагања у дужем временском периоду дошло до њиховог оштећења услјед дијеловања агресивне средине, те по потреби замјенити исте.

Г. Простори без посебно повећане угрожености

☐ У овим просторима треба примјенити техничке прописе за електричне инсталације у зградама и то према одговарајућим инсталационим водовима и срединама. Инсталациони материјал као и каблови, начини полагања и заштите, бирају се према стандардима за ту врсту инсталација.

Д. Индустријски објекти

☐ У индустријским објектима треба извршити класификацију електричних инсталација према пожарним зонама, зонама опасности и намјени. Посебно одмјерити потребу да исте буду стално, или само у случају присуства људства под напоном. Гдје год је могуће инсталације по одласку људи остављати у безнапонском стању.

☐ На основу ове класификације врши се пројектовање електричних инсталација, напајања и заштитних мјера за поједине дијелове (зоне).

Ђ. Друштвени и стамбени објекти

☐ Друштвени објекти су по правилу објекти у којима се скупља више људи (школе, биоскопи, позоришта, вјерски објекти). Овакви објекти морају бити заштићени громобраном од атмосферских пражњења те опремљени поред редовне и нужном те паничном расвјетом за безбједну евакуацију објекта у случају прекида у снабдијевању електричном енергијом.

☐ Стамбени објекти су намјењени за становање, сматрају се просторима без посебно повећане угрожености и у њима се електроуређаји користе без посебног ограничења с обзиром на конструкцију односно намјену. Ограничена је само снага, димензионираношћу прикључног вода.

Е. Велики индустријски објекти са посебним плановима заштите од пожара (рудник, комбинати, индустрија)

☐ Ови објекти треба да имају сопствене планове за заштиту од пожара у којима су обрађени поступци и процедуре мјеродавне за заштиту од пожара свих објеката у склопу предузећа.

ПОДЈЕЛА УГРОЖЕНОГ ПРОСТОРА НА ПОЖАРНЕ СЕКТОРЕ

Веће објекте треба према пожарним оптерећењима и могућностима раздвајања подијелити на пожарне секторе.

Напајање електричних уређаја и инсталација унутар једног пожарног сектора вршити по правилу са посебне разводне табле (ормара) која напаја само уређаје у том сектору. Главни прекидач на овом разводу омогућује потпуно искључење електричне енергије у пожарној зони у случају потребе.

Напајање електричном енергијом потрошача у једном пожарном сектору по правилу не смије пролазити кроз други сектор.

Експлозивно угрожени простор представљају посебан пожарни сектор.

-РЕЗЕРВНИ ИЗВОРИ НАПАЈАЊА ЕЛЕКТРИЧНОМ ЕНЕРГИЈОМ

Објекти који због технолошког процеса који се у њима одвијају или из сигурносних разлога не смију имати прекиде у снабдијевању електричном енергијом, опремљени су резервним изворима енергије. Ови извори могу бити агрегати, централно постављене акумулаторске батерије или пак локални акумулатори.

Инсталација у објектима са резервним напајањем мора бити подијељена тако, да се на једном дијелу инсталације налазе потрошачи који захтјевају стално напајање док се на другом дијелу налазе потрошачи који могу у случају потребе остати и без електричне енергије. Укључење и искључење ових приоритетних односно неприоритетних потрошача врши се на главном разводу било ручно било аутоматски код стартовања резервног извора.

-РАСВЈЕТА У ОБЈЕКТИМА (ОПШТА, НУЖНА И ПАНИЧНА)

Освјетљење у објектима је у функцији намјене објекта и радова који се у објекту обављају. Објекат је у нормалном раду освјетљен на најпогоднији начин. У случају пожара или других ненормалних стања када општа расвјета не функционише, нужна и панична расвјета треба да омогуће безбједно напуштање објекта. Инсталација паничне расвјете мора бити по правилу постављена тако да буде заштићена од пожара, а треба да означава најкраћи пут до излаза из објекта.

-ВАТРОДОЈАВНА ИНСТАЛАЦИЈА

Процјена потребе за дојавом пожара коју предвиђа План заштите од пожара општине је МЕТОД ЕУРОАЛАРМА (дат је у посебном прилогу на крају Плана заштите од пожара), али и Законом заштите од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 71/12). Ова метода се заснива на величини пожарног оптерећења и угрожености објекта, величине објекта, међусобне конфигурације појединих зграда, постојања сталног дежурства ватрогасне односно чуварске службе. У случају да, коришћењем Методе Еуроаларма, дојава пожара буде предвиђена пројектовати одговарајући систем са потребним бројем пожарних зона, ручних јављача односно аутоматских детектора, повезивање са ватрогасном јединицом.

-ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

Громобранску инсталацију поставити на основу важећих закона и прописа. Захтјеви Плана заштите од пожара за громобранском заштитом не прелазе оквири које предвиђају прописи.

8.8. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗАПАЉИВИХ ТЕЧНОСТИ И ГАСОВА

ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА ГАСОВИТИХ МАТЕРИЈА И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

У гасовите материје се убрајају они чија је критична температура испод 50° Ц и чији притисак zasiћене паре на 50° Ц није нижи од 300 кПа.

Опасности од пожара и експлозије су присутне при производњи, транспорту и складиштењу гасова.

Опасности постоје у случају кад уследи истицање запаљивих, гасовитих материја из одговарајућих судова. Запаљиви гасови у судовима су у облику:

- као компримовани гасови
- гасови са којима се ради на нормалном притиску
- кондезовани гасови (пропан-бутана).

Уколико запаљиви гасови истичу из судова, пошто се лако и брзо мјешају са ваздухом граде експлозивне смјеше.

Производња и транспорт гасова одвија се у већини случајева под притиском који је знатно већи од атмосферског чиме се спријечава могућност надирања ваздуха у судове, односно могућност стварања експлозивне смјеше. Иако су системи са којима се ради са запаљивим гасовима херметички затворени, опасност од пожара може настати услјед оштећења арматуре код претакања, услјед повећања притиска и температуре.

Предузимање потребних мјера заштите од пожара код испадања постројења, погона, ускладиштавања, претакања и транспорта је нормативно урађено посебним Законом и Правилником. Уређаји за коришћење гаса морају се израђивати строго по нормама ЈУС-а. Тако на примјер Правилник о изградњи постројења за течни нафтни гас, складиштењу и претакању течног нафтног гаса ("Сл. гласник РС", бр. 26/12) регулише се питање ускладиштавања, локације резервоара, коришћење и смјештај боца са гасом у домаћинствима, угоститељству и занатским радњама.

Гасови се смјештају у судове, а технички нормативи су дати Правилницима у зависности од врсте и особине гасова. За компримоване гасове и под притиском нормативи су дати у Правилнику о техничким нормативима за покретне затворене судове, за компримоване течне и под притиском растворене гасове ("Сл. лист СФРЈ", бр. 25/80), затим Правилник о техничким нормативима за стабилне посуде под притиском ("Сл. лист СФРЈ" бр. 16/83). За течне атмосферске гасове услови који морају бити испуњени код корисника су дати у Правилнику о техничким нормативима за постављање стабилних судова под притиском за течне атмосферске гасове (сл. лист СФРЈ бр. 39/88).

У пракси се за гријање појединих постројења помоћу течног нафтног гаса у боцама користе пећи за гријање без прикључка за димњак и за ове пећи важи Правилник о техничким нормативима за покретне гасне пећи за грејање без прикључка на димњаку ("Сл. лист СФРЈ", бр. 43/80). Боце гас пропан-бутан се морају обавезно атестирати (Наредба о обавезном атестирању челичних боца за пропан-бутан гас са вентилом ("Сл. лист СФРЈ", бр. 44/87).

Гасови се могу користити и као горива. Постројење у којима се врши сагорјевање су котловнице. Технички прописи за ова постројења су дати у Правилнику о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котловница ("Сл. гл. РС", бр. 07/14).

ОПАСНОСТ ОД ПОЖАРА ТЕЧНИХ МАТЕРИЈА И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Течностима се сматрају оне материје чија температура топљења је испод 50° Ц.

Запаљиве течности које припадају запаљивим материјама су многобројне и према Југословенском стандарду класификација запаљивих течности према температури паљења, температури кључања, ЈУС 3.ЦО.007, дијеле се у три групе. Сматра се да су лако запаљиве оне чија температура паљења је испод 38°Ц, а запаљиве све течности чија је температура запаљивости 38°Ц и више.

Од тачке запаљивости зависи и степен опасности од пожара. У зависности од тога којој групи нека течност припада прописани су услови који морају бити испуњени, односно примјењени при раду, ускладиштењу, транспорту у опште при манипулацији са њима.

Процес сагорјевања запаљивих течности своди се на сагорјевање њихових пара које у одређеним границама концентрације у смјеси са ваздухом могу да сагорјевају.

При том се сматра да су запаљиве течности чије се паре пале у додиру са извором паљења и који на температури од 35°C нису у чврстом или тестастом стању, а на температури од 50°C имају притисак паре мањи од 300 кПа (3 бар).

Запаљиве течности чија је тачка запаљивости испод 100°C изградња постројења, ускладиштење и претакање се врши према прописима које регулише Правилник о изградњи постројења за запаљиве течности и о ускладиштењу и претакању запаљивих течности ("Сл. гласник РС", бр. 26/12).

Резервоари за запаљиве течности који морају испуњавати услове судова под притиском морају испуњавати одредбе Правилника о техничким нормативима за стабилне посуде под притиском ("Сл. лист СФРЈ", бр. 16/83) и Правилник о техничким нормативима за покретне затворене судове, за компримоване, течне и под притиском растворене гасове ("Сл. лист СФРЈ", бр. 25/80).

За држање запаљивих течности користи се бачве, лименке, боце и сл. У погонима и радионицама запаљиве течности се држе у херметички затвореним посудама у посебно изграђеним металним ормарима.

За одржавање опреме у хотелима, стамбеним кућама, трговинама, мотелима и другим сличним објектима дозвољено је поред уља за ложење, држање запаљиве течности у посудама до највише 20 литара.

Неке од течности се користе као погонско гориво за моторна возила. Снабдијевање возила течним горивом се врши на посебним станицама према Правилнику о изградњи станица за снабдијевање горивом моторних возила и о складиштењу и претакању горива ("Сл. гласник РС", 26/12). У правилнику су дати технички прописи за изградњу станица за снабдијевање горивом моторних возила, уређаја за снабдијевање горивом моторних возила свим врстама течних горива и течним нафтним гасом кад се користи као погонско гориво и уљем за ложење у домаћинству, цјевоводи, резервоари, објекти за смјештај особља и други пратећи објекти и поступци при претакању горива.

Уколико радне и друге организације и органи као и појединци уље за ложење користе, дужни су да при смјештају и држању уља за ложење се придржавају одредаба техничких процеса за смјештај и држање уља за ложење (сл. лист СФРЈ бр. 45/67). Са становишта заштите од пожара веома је важан начин држања и складиштења уља за ложење и конструкције посуда за уље.

Према Правилнику уље за домаћинство се не смије смјештати у заједничким просторијама, пролазима, степеништама, ходницима и таванским просторијама, а посуда са уљем не смију се смјештати на мјестима која су изложена директном утицају извора топлоте. Једна од мјера сигурности је да се за загријавање уља за ложење не смије користити отворени пламен.

Једна од најопаснијих група запаљивих течности која је у индустрији присутна су растварачи. Растварачи су присутни у индустрији боја и лакова, у погонима екстракције. Растварачи углавном спадају у групу лакозапаљивих течности које су склоне стварању експлозивних смјеша. Често су у индустрији присутни погони у којима се изводи фарбање и лакирање, а како су ови погони угрожени од пожара и експлозије, поступак наношења и сушења, као и нормативи за објекте, просторије и уређаје у којима се налазе и суше премазана средства дата су одговарајућим прописима. Правилник о техничким нормативима за уређаје у којима се наносе и суше премазана средства ("Сл. лист СФРЈ", бр. 57/85).

Усто чести су случајеви избијања пожара и експлозије судова и опреме и инсталације у којима су присутне запаљиве течности, а нарочито када се изводе поправке заваривањем. Због овога треба извршити предходно брижљиво уклањања пара запаљивих течности. Поступци острањивања пара запаљивих течности и самих запаљивих течности из судова за складиштење и чување запаљивих течности су описани у Правилнику о техничким нормативима заштите од пожара и експлозије при чишћењу судова за запаљиве течности ("Сл. лист СФРЈ", бр. 44/83, 60/86).

Прије вршења заваривања, резања и лемљења или неких других радова који могу изазвати пожар или експлозију обавезно је извршити мјерење концентрације експлозивних гасова.

РЕЗЕРВОАРИ ЗАПАЉИВИХ ТЕЧНОСТИ

Планом се предвиђају слиједеће посебне мјере безбједности за резервоаре:

- Редовно уклањати воду са дна резервоара;
- У случају пожара возила држати најмање 120 м од зида резервоара. Ватрогасци који су ближе од ове удаљености морају имати заштитна одијела за улазак у ватру;
- Све посматраче и раднике удаљити 100 метара од опожареног објекта;
- Забранили пењање на кровове сусједних објеката у случају пожара горива које је склоно кипљењу или закашњелом кључању.
- Горња забрана се односи и на ватрогасаце за вријеме гашења пожара.

8.9. ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА ЧВРСТИХ МАТЕРИЈА И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Најбројнију групу запаљивих материја у индустрији чине чврсте материје. У односу на течне и гасовите материје теже се пале, па треба довести већу количину топлоте да би дошло до њиховог сагорјевања.

Запаљиве чврсте материје су чврсте материје које кад су у сувом стању могу лако да се запале у додиру са пламеном или варницом, а нису склоне самопаљењу.

Запаљивост чврстих материја расте са степеном уситњавања, а прашине у смјеси са ваздухом могу да граде такве системе који под одређеним условима могу експлозивно сагорјевати.

Један од честих узрочника пожара је појава самозагријавања и самопаљења материја које могу да се упале у додиру са ваздухом, или у додиру са водом, или при мјешању са другим материјама.

Материје склоне самозапаљењу су оне материје које се пале у додиру са ваздухом или водом дејством других материја. У процесу рада опасности од самозагријавања, самопаљења изражене су у складиштима на мјестима гдје се нагомилава роба у међупроцесима и у дијеловима система гдје постоје мртви углови или прегријавање материјала. Према механизму процес самопаљења може бити физички, хемијски и биолошки.

Самопаљењу су склони пољопривредни производи и ако се са њима не поступа исправно иако може доћи до самозагријавања услјед размножавања микроорганизама. Овом процесу погодује одређена влажност и температура. Одржавањем влажности испод критичне вриједности и сталном контролом температуре у унутрашњости наслага тих производа одстрањује се опасност од самопаљења.

Неки угљеви су склони самопаљењу, нарочито након вађења из земље, па их треба оставити да извесно вријеме одлеже на ваздуху. Што је висина гомиле угља мања, а збијеност већа, то је мања опасност од појаве самозагријавања и самопаљења. Код угљева треба повремено вршити контролу температуре у унутрашњости насlage.

Неке од материја се лако оксидују-једино са кисеоником из ваздуха и пале се саме од себе као нпр. сулфиди гвожђа, бијели фосфор, опиљци цинка, алуминијски прах и др. Да би се избјегла ова опасност у индустрији се примјењују различите мјере па се тако фосфор чува под водом, алуминијски прах производи у инертној атмосфери.

Материје неке могу да реагују са влагом-водом и при томе да развију извјесну количину топлоте или да ослободе запаљиве гасове који могу да се пале у додиру са пламеном или варницом (натријум, калијум, калцијум карбид, негашени креч,

концентриране киселине, алкали и др.), морају се складиштити у добро провјетреним и сувим просторијама.

Тако нпр. ускладиштење и чување калцијум карбида и манипулације са њиме је дато одредбама Правилника ("Сл. лист СФРЈ", бр. 9/62 и 25/69). Паљење могу изазвати и оксидирајуће материје које у додиру са другим материјама се разлажу и при томе могу проузроковати ватру (хлориди, перфлорати, пероксиди алкалних метала и њихове смјеше и др.). Ове материје се не смију прегријавати треба их складиштити у добро провјетреним и одвојеним просторијама и водити рачуна да у процесу прераде и производње не дође у контакт са материјама са којима хемијски реагује.

Према закону заштите од пожара запаљиве материје могу се држати и ускладиштавати само у објектима који су за то намјењени или предвиђени у складу са техничким и другим прописима. Правилник о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозије ("Сл. лист СФРЈ", бр. 24/87).

- Према закону заштите од пожара лакозапаљиви предмети (сировине, готови производи, амбалаже и др.) не могу се смјештати на простору који није удаљен најмање 6 метара од објекта или дијелова објекта. Лако запаљиви предмети не смију се смјештати у поткровљима зграда, терасама, степеништима, ходницима и осталим пролазима.
- У објектима и просторијама у којима се ускладиштавају и држе лако запаљиви предмети морају се обезбједити слободни пролази и прилази до уређаја за гашење пожара.

Приликом превоза опасних материја и манипулације са њима морају се предузети одговарајуће превентивне и заштитне мјере које су дате Законом о превозу опасних материја ("Сл. гласник РС", бр. 01/08 и 117/11).

Затим Закон о промету експлозивних материја и запаљивих течности и гасова ("Сл. гласник РС", бр. 78/11). Правилник о ноћном превозу опасних материја у друмском саобраћају ("Сл. лист СФРЈ", бр. 82/90).

ОПАСНОСТИ ОД НАСТАЈАЊА ЕКСПЛОЗИВНИХ СМЈЕША И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Запаљиви гасови, паре запаљивих течности или прашине чврстих материја у смјеси са ваздухом могу да граде системе који под одређеним условима могу експлозивно сагорјевати. Састав овакве смјеше испуњава услов за експлозивно сагорјевање само у одређеним границама концентрација.

У којој ће мјери бити изложена опасност од настајања експлозивне атмосфере зависи од карактеристика саме запаљиве материје, али и од просторних и погонских услова који владају у одређеном моменту и мјесту.

Приликом оцјењивања угрожености неког погона, у принципу је опасност од пожара и експлозије утолико већа уколико материја или материјали имају нижу тачку запаљивости и уколико је њихов интервал експлозивности већи.

Експлозивне концентрације могу се створити у току самог процеса производње, али у пракси много чешће се ово дешава у моменту пражњења и у периоду прекида рада, при чишћењу или ремонту. У индустрији највећи број несрећа настаје услед квара, оштећења или лома на уређајима и апаратима, цјевоводима и заптивним мјестима што доводи до истицања или изливања, односно изласка запаљиве материје и могућност стварања експлозивних смјеша.

На опасност од експлозије знатно утичу и радни услови температуре (нижа или виша од температуре запаљивости материје) и притисак (повишени или снижени) и начин вођења (континуално, дисконтинуалан процес) као и контрола процеса.

Опасност од експлозије зависи и од посебних услова и она је знатно већа уколико се рад изводи у затвореним просторијама, а нарочито је изложен у подрумским и оним мјестима гдје је провјетравање слабије па се лакше може достићи експлозивна концентрација.

Значајно је познавање и релативне густине гаса, односно паре течности у односу на ваздух. Овај податак указује на мјесто нагомилавања и задржавања чак и дужег времена запаљивих материја, и на тим мјестима је опасност од експлозије знатно повећана, што изискује посебне мјере заштите од експлозије.

Како расподјела запаљивих експлозивних материја у појединим радним просторијама није уједначена, па према томе ни опасност од експлозије на свим мјестима нису исте, треба утврдити зоне опасности како би се могле предузети одговарајуће мјере заштите.

Пројектна документација за објекте високог пожарног ризика, као и за објекте од ширег друштвеног интереса треба да садржи елаборат зона опасности од пожара и експлозије. Зоне опасности од експлозије одређују се Правилником о Југословенским стандардима за противексплозијску заштиту (ЈУС стандарди групе ЈУС Н.С8..XXX).

Заштита од експлозије у принципу се може спровести или систематским и темељним отклањањем опасности од експлозије тј. примарном заштитом или примјеном сигурносних уређаја тј. секундарном заштитом.

Под примарном заштитом се подразумјевају грађевинске мјере, погонске мјере и мјере предузете у конструкцији уређаја који имају за циљ да се смањи могућност нагомилавања опасних количина експлозивних смјеша.

Према Закону заштите од пожара технолошки процеси у којима се користе или производе лако запаљиве и експлозивне материје или стварају експлозивне смјеше врше се само у објектима или просторијама који су од других објеката или просторија међусобно противпожарно одвојени. Технолошки процеси се морају организовати на такав начин да зависно од природе и услова производње, опасност од пожара буде отклоњена.

Смањивање могућности настајања експлозивних смјеша или њихово нагомилавање се може постићи:

- радом у потпуно затвореним уређајима,
- радом у уређајима на слободном простору,
- радом уз одговарајуће провјетравање.

При раду у затвореним уређајима спријечава се могућност да запаљива материја гради са ваздухом експлозивне смјеше. Најповољније је да читав систем у процесу производње укључујући и транспорт материјала буде потпуно херметизован.

Пожарна опасност се може смањити радом у инертној атмосфери. Инертни гас (CO_2 , H_2) се уводи унутар уређаја за вријеме цијелог процеса рада (нпр. при мљењу, сушењу, пнеуматском транспорту, складиштењу) или само у његовим најопаснијим дијеловима, односно операцијама (пуштање уређаја у рад или заустављање).

Заштита од експлозије може се постићи помјерањем концентрације запаљиве материје у атмосфери изван концентрационих граница експлозивности што се постиже провјетравањем простора (природним путем или принудна вентилација).

Систем за вентилацију је одређен техничким нормативима који су дати Правилником ("Сл. лист СФРЈ", бр. 38/89).

Нарочито је изражена опасност од експлозије при раду са лаковима и органским растворима у циљу заштите се морају предузети одговарајуће мјере прописане важећим Правилником.

У разним технолошким процесима (прерада и обрада дрвета, текстила, пластичних маса, експлозивне и термо електро-опреме и депонијама угљене прашине) присутне су често опасне концентрације запаљивих експлозивних честица. У циљу заштите треба обезбједити вентилацију, односно отпашивање таквог простора и спровести све потребне мјере заштите који се могу наћи у одговарајућем правилницима и стандардима.

Опасност од експлозије је присутна уколико је присутна опасна количина експлозивне смјеше, али истовремено је присутан и извор иницијалног паљења те смјеше. Секундарна заштита се састоји у томе да се отклоне сви могући извори иницијалног паљења експлозивних смјеша и може да се спроводи на свим мјестима гдје то прописи захтјевају, као и на мјестима гдје се на страну искуства може рачунати са појавом експлозивних смјеша.

Као извори паљења могу да буду:

- системи за загријавање и то како они са отвореним пламеном, тако и они дијелови затвореног система (централно гријање) ако су загријани на температуру вишу од температуре паљења експлозивне смјеше.

- ручни алати који могу да дају светлосни лук, пламен, варнице које могу да запале експлозивну смјешу или развијају високу температуру (апарати за заваривање, лемљење, али и варнице које искачу при удару).
- дијелови уређаја, машине и апарата који могу да се прегрију или варнице (кочиони системи, лежишта, крилца, кућишта вентилатора и сл.).
- електрични уређаји уколико варнице или се прегрију услјед преоптерећења или оштећења, електрични водови и свијетлећа тијела.
- варнице при пражњењу статичког наелектрисања (при пуњењу, пражњењу, транспорту).
- отклањање извора иницијалног паљења може да се оствари на различите начине, а у зависности од тога о каквом се извору ради.
- одредбама Закона о заштити од пожара у објектима и просторијама у којима се производе, прерађују и користе или држе запаљиве течности, запаљиви гасови или се стварају експлозивне смјеше забрањено је:
 - пушење, употреба отворене ватре, свјетилке са пламеном и средства за паљење;
 - коришћење уређаја и инсталација које могу изазвати пожар и експлозију;
 - употребљавати алат који варници;
 - коришћење грејних уређаја са отвореном ватром, ужареним и прекомјерно загријаним површинама;
 - држање и смјештај материјала који је склон само запаљивању;

Уколико се као могући извори иницијалног паљења експлозивних смјеша разматрају електрични уређаји, инсталације, да се спријечи могућност паљења морају се предузети мјере које су дате Законским прописима и стандардима.

- Пројектовање и уградња електричне опреме у опасном простору мора да буде у складу са одредбама стандарда групације ЈУС Н.С8.ХХХ и ЈУС Н.Б2.ХХХ.
- Пројектовање и употреба каблова у постројењима у експлозивно угроженим простору је дато групом одговарајућих стандарда ЈУС Н.Ц3
- Правилник о техничким мјерама за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 42/13).
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од статичког електрицитета ("Сл. лист СФРЈ", бр. 62/73).

8.10. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА У ШУМАМА

Шумама на територији општине Мркоњић Град управља Шумско газдинство "Лисина" Мркоњић Град, и ова установа сваке године израђује План заштите шума од пожара, гдје је дат детаљан преглед шума са њиховим основним карактеристикама, информације о објектима Шумског газдинства, мјере заштите од пожара, и поступци у случају избијања пожара, као и расположива средства.

Да би се шумски пожари могли што прије уочити, а тако и угасити, у шумским подручјима се постављају осматрачнице. На овој територији постоје двије шумске осматрачнице, и то:

- Осматрачница "Лисина" на 1467 м надморске висине
- Осматрачница "Орловача" на 1139 м надморске висине

ОПРЕМА ОСМАТРАЧНИЦА

Да би се успјешно могли открити пожари шума осматрачнице треба да имају слиједећу опрему:

- приручну опрему за гашење шумских пожара (грабље, метлу, крамп, сјекиру и напртњаче са водом...),
- квалитетну топографску карту подручја 1:25 000 или 1:50 000.
- војну бусолу,
- преносну УКТ радио станицу
- мобилне телефоне оне мрежне групе која има јачи сигнал на осматрачници,
- потребну личну опрему,
- дигитални хидротермометар за одређивање релативне влаге ваздуха и температуре ваздуха,
- дигитални анемометар за одређивање брзине и смјера ветра,
- двоглед,
- курвиметар за приближно одређивање раздаљина на картама.

ОРГАНИЗАЦИЈА ОСМАТРАЊА

У лјетњим мјесецима у периоду од 1. маја до 30. септембра организовати дежурство преко лугарске службе предузећа које газдује шумама.

Осматрач ће на посебном формулару за вријеме свог осматрања свакодневно шумарској управи предузећа и даље Метеролошкој станици која ће бити повезана са Ватрогасним друштвом Мркоњић Град и истој достављати податке о:

- температури ваздуха (3 мјерења у: 7, 13 и 17 часова),
- релативној влажности ваздуха (3 мјерења),
- смјеру вјетра и јачини.

У случају избијања пожара осматрач је дужан да:

- уочава евентуални пожар (појаву дима) и одређује бусолом азимут пожара,
- активира преносну УКТ станицу или мобилним телефоном врши дојаву пожара са износом азимута или тачне локације пожара (уколико добро познаје терен) на УКТ фиксну станицу радио ватрогасне везе у сједиште предузећа, а одатле се врши дојава Ватрогасном друштву Мркоњић Град
- у ватрогасном центру приликом добијања два азимута пожара на топографској карти уцртава се тачна локација пожара и онда се организује најбржа и најефикаснија акција гашења - сузбијања шумског пожара.

ОРГАНИЗОВАЊЕ СЛУЖБИ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

Предузеће које газдују шумама дужна су да изврше организацију служби заштите од пожара, од чланова предузећа који су распоређени по шумским газдинствима за почетне интервенције гашења пожара.

Тимови за гашење шумских пожара дати су у прилогу овог Плана.

Чланови службе заштите од пожара би били стално запослени на другим пословима, а у случају пожара би били ангажовани на пословима гашења пожара.

Сви чланови службе заштите од пожара би требали проћи додатну обуку за гашење пожара по програму за добровољне ватрогасце.

ОСТАЛЕ МЈЕРЕ КОЈЕ ТРЕБА ПРОВОДИТИ ЗА ЗАШТИТУ ШУМА И УСЈЕВА ОД ПОЖАРА

Ради заштите шума од пожара и ради превентивне заштите, а у складу са Законом о заштити од пожара и прописима потребно је спроводити мјере заштите и то:

- У близини шума и усјева као и у шумама забрањено је паљење отпадака, корова, шибља, грмља, папира и сличног материјала, а посебно у случају:
 - високе температуре,
 - влажности зрака мање од 40%,
 - јаког вјетра.

- У излетничким шумама које су посебно угрожене од пожара уз путеве и насеља поставити знакове:
 - упозорења,
 - обавјештења,
 - опасности,
 - забране на начин прописан ЈУС-ом: "Не бацајте упаљену шибицу или цигарету и не палите ватру на мјесту гдје можете изазвати пожар."
 - упуста о поступку у случају шумског пожара на што више мјеста (излетишта, путева у шумским комплексима и др.),
- У излетничким шумама посебне намјене организовати мјеста за ложење, која ће одредити предузећа за газдовање шумама:
 - Мјеста на којима је дозвољено ложење ватре морају бити посебно урађена за ту намјену. Мјесто треба тако извести да вјетар не може разбацити жар, пепео и варнице. Мјесто за ложење ватре треба да је удаљено најмање 10 метара од запаљивог шумског материјала и растиња. У кругу од 3 м, око мјеста за ложење ватре треба бити очишћена вегетација и да је простор прекривен слојем шљунка и пијеска. Мјеста за ложење ватре морају бити видно и трајно обељежена. Надзор над спровођењем ове мјере обављају шумари.
 - Особе које ложе ватру, прије него што се удаље од исте, морају је потпуно угасити. Прије удаљавања с мјеста пепео треба натопити водом. Надзор над спровођењем ове мјере обављају шумари.
 - Употреба справа за кување с течним или гасовитим горивом у шумским комплексима дозвољена је само на излетиштима на зато одређеним мјестима - мјестима за ложење ватре. Надзор над спровођењем ове мјере обављају шумари.
- Преко система јавног информисања и масовних медија упознати становништво са поступком у случају пожара.
- На народним саборима организовати показне вјежбе гашења почетних шумских пожара.
- Предузећа и друга правна лица, државни органи, самостални привредници и појединци морају ради смањења опасности у шумама посебно угроженим од пожара:
 - правовремено проређивати састојине,

- кресати и уклонити сухо грање,
- уредити и одржавати уређене противпожарне просјеке у таквом стању који спријечавају ширење пожара и омогућавају лак приступ и успјешно гашење ватре.
- Отпаци се могу навозити у шуму само на мјеста које одреди предузеће шумске управе.
- Хидрометеоролошки завод (станица) као посебно организована служба за одређивање прогнозе времена и упозорења за заштиту од пожара на подручју општине дужна је:
 - пратити на одабраним мјестима, осматрачницама метеоролошке прилике, које утичу на повећану опасност од појаве пожара (температура, влажност ваздуха и томе слично, количина оборина, јачина вјетра и сл.) у 9 и 13 часова, а које податке добива од осматрачке службе Шумског газдинства.
 - обавјештава Шумско газдинство и Ватрогасно друштво Мркоњић Град о настајању повећане могућности за појаву пожара.
- У случају избијања пожара предузећа и друга правна лица, дужни су о пожару одмах најбржим путем обавијестити најближу ватрогасну јединицу или станицу полиције.
- Да би се постигла одговарајућа превентивна заштита површина под шумом потребно је да предузећа која газдују шумама својим актима и планом рада и развоја регулише шумско узгојне мјере (смањивање горивог материјала на шумском комплексу и уклањање других растиња, сухе траве, сухих иглица, четинара, маховине, сухе шумске простирке и сл. као и успостављање одговарајућег шумског реда).
- Превентивне мјере предвидјети још код планског подизања шуме, почев од правилног засада и гајења шуме, стварања препреке, односно остављања одговарајућих чистина, усјека, поља, пашњака или коришћења природних препрека пожара.
- Организационе мјере заштите које треба предузети ШГ:
 - Спровести картирање, односно у прегледну мапу унијети податке о локацији, и особинама шумског комплекса.
 - У карте унијети водотоке, противпожарне препреке, путеве.
 - Осматрачку службу обезбједити савременим радио станицама и уређајима за дојаву.

- За објекте за манипулацију обезбједити најнеопходнију опрему и средства за гашење шумских пожара.
- Направити план организације гашења код великих шумских пожара у који ће бити укључени сви корисници шуме, Ватрогасног друштва Мркоњић Град, служба противпожарне заштите и цивилне заштите, територијалне одбране и друге структуре.
- Израдити оперативно-тактички план гашења шумских пожара у којима треба поред тактике гашења посебно разрадити начин и поступак мобилизације потребног људства и опреме за гашење одређеног пожара и у одређеном рејону.
- Предузећа која газдују шумама могу:
 - забранити пушење у одређеним дијеловима шумског комплекса, односно пушење дозволити само на одређеним мјестима;
 - ограничити свако улажење у одређене дијелове шумског комплекса зависно од ситуације и временских прилика. Ова мјера се мора презентовати становништву преко локалних радио-дифузних организација и локалне штампе. У тим дијеловима комплекса предузеће мора појачати надзор преко својих запослених радника.
 - Забранити улазак моторних возила у дијелове шумског комплекса, односно кретање возила и лица ограничити на одређене путеве. Ови путеви морају бити видно и трајно обиљежени.
 - При одређивању дијелова комплекса гдје ће бити забрањено кретање возила, забрана се односи и на возила власника шумског комплекса. Потребно је возила власника снабдјети хватачима варница који ће избачене варнице из издувних цеви возила погасити. Поред тога треба имати у виду да су и саме издувне цијеви довољно угријане, да запале суво грање и траву која дође са истим у контакт. Надзор над спровођењем ове мјере обављају шумари.
 - Чишћење и уништавање шумског отпада паљењем ватре, приватни власници шума или јавно предузеће које газдује шумама, могу вршити само на основу одобрења градског органа управе надлежног за послове шумарства, који ће прије издавања одобрења провјерити да ли временски и други услови то дозвољавају.

- Производњу креча и дрвеног угља, као и подизање ковачница, приватници, власници или јавно предузеће које газдује шумама могу вршити само уз одобрење градског органа за унутрашње послове надлежног за послове заштите од пожара. Надзор над спровођењем ове мјере обавља МУП Републике Српске.
- Заштитне зоне за жежнице, кречане и ковачнице износе 50 метара рачунато од габарита објекта, а у шумама нарочито угроженим од пожара ова удаљеност мора бити минимум 500 метара.
- Забрањено је бацање смећа и разних отпадака у шуме и предјеле обрасле растињем. Ова мјера мора бити видно и трајно истакнута.
- Електричне инсталације које прелазе кроз шумске комплексе требају бити одговарајуће изведбе, да не би изазвале пожар. Заштитни коридори за њихов пролаз морају се једном годишње чистити да инсталације не угрози вјетар преко помјерања грана или пада дрвећа.
- Сав отпад који настаје услјед радова на експлоатацији шума, треба сложити на једнакој удаљености од осталих дубећих стабала у гомилу. Гране се слажу у гомилу тако да дебљи крајеви дођу у унутрашњост, а тањи материјал и четине споља.
- Објекти у шумским комплексима, уколико не постоје могућности да се око њих одржава очишћени простор у ширини од најмање 19 м, требају у цјелости бити изграђени од негоривог материјала.
- Приликом издавања одобрења за изградњу објекта у шумским комплексима, потребно је осигурати да објекат својом дјелатношћу и отпадним материјалима не доприноси избијању пожара и да сам објекат и особе у њима не буду угрожени од евентуалних шумских пожара.
- Предузећа која посједују радничка насеља у близини водотокова, на истим требају изградити мање акумулације воде. Свака водена акумулација треба да има стално везану моторну пумпу капацитета минимално 1200 л/мин, за гашење евентуалног пожара.
- За насеља у чијој близини не постоје водотокови предузећа требају обезбједити ватрогасно-хемијске станице са адекватном количином средстава за гашење у односу на величину насеља и пожарно оптерећење.

Посебне мјере заштите од пожара у пољопривреди врше се на стрним усјевима, а за вријеме пуне зрелости и жетве, транспорта и ускладиштења истих. Неке од мјера су:

- Организовати стална дежурства радника, осматрачку службу, службу везе и службу обавјештавања у пожару.
- Урадити планове заштите од пожара стрних усјева од почетка сазријевања до завршетка жетвених радова.
- Извршити прокошење стрних усјева у ширини од 15 м на комплексу земљишта од 50-100 ха, на сваких 50 ха, а прокошење стрних усјева на комплексима већим од 100 ха на сваких 50 ха у ширини од 15 м.
- Жетву стрних усјева поред жељезничке пруге, јавног пута, шуме, трафо-станице, далековода и других ватро-опасних објеката отпочети комбајнисањем у ширини од 60 м од наведених објеката. Сламу са ових површина одмах уклонити, а земљиште узорати.
- Камарисање сламе, ван насеља вршити на удаљености од минимум 100 м од жељезничке пруге, далековода, трафо-станица, складишта запаљивих материјала и сл. Сламу складиштити камарама димензије 20х6 м, са растојањем од 20 м или димензијама 50х8 м, са растојањем од 50 м.
- Жетва и транспорт стрних усјева и сламе вршити са механизацијом која је обезбјеђена од настанка пожара, варничења, исијавања топлоте и сл. и снабдијевање прописаним хватачима, разбијачима и пригушивачима варница на издувној грани.
- Механизацију (комбајне, тракторе и камионе) обезбједити ватрогасним апаратима за гашење, ашовом, лопатом и челичном метлицом.
- Три и више комбајна у жетви додатно обезбједити ауто-цистерном или цистерном са двоструком вучом запремине 3000-5000 литара воде са опремом за гашење пожара и трактором са вишебразним плугом.
- Механизација се мора одржавати у чистом стању (свакодневно чистити од наталожених отпадака, лакозапаљивих материјала и прашине) и исправну струју (електроинсталације, свјетлосна и звучна сигнализација).
- Механизација се не смије напајати горивом за вријеме рада мотора и у парцелама под стрним усјевима.
- Забрањује се пушење, паљење и ложење ватре и коришћење средстава са отвореним пламеном за вријеме жетвених радова.

8.11. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА РЈЕШАВАЊЕМ ВОДОСНАБДИЈЕВАЊА

ОБЕЗБЈЕЂЕЊЕ ВОДЕ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА И ХИДРАНТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Прије свега неопходно је имати реално стање водоснабдијевања цијелог подручја општине, а не само ужег градског подручја, на основу чега ће бити могуће сагледати и оптималну варијанту изградње укупног система водоснабдијевања у истој.

У том смислу треба планирати и по приоритету градити нова изворишта и резервоарске просторе, са обавезним планирањем и резерви пожарне воде, јер се сва друга планирања ослањају прије свега на довољне количине воде у водоводном систему. Исто тако, неопходно је имати и алтернативне изворе напајања.

Посебну пажњу обратити на одржавање постојећих и градњу нових хидраната (посебно надземних) у граду, те њихово видно обиљежавање.

МЈЕРЕ САНАЦИЈЕ ЗА ЦРПИЛИШТА

- Начелник општине треба да оформи комисију која ће усмјеравати средства за уређење црпилишта у току сваке фискалне године према динамици приоритета и приливу средстава. Посао ће да координира референт Плана заштите од пожара.
- Прилазни путеви и платформе за ватрогасна возила и пумпе изграђују се до привременог постројења за захватање површинске воде, с тим да захватање воде мора бити могуће без обзира на ниво воде.
- Стално постројење за захватање површинске воде изграђује се на основу хидролошких података за период од најмање 15 година.
- Стално постројење за захватање површинске воде мора имати резервни извор за снабдијевање енергијом који може да се укључи и ручно.
- Усисна корпа сталног постројења за захватање воде на отвореном водотоку заштићује се, одговарајућим направама, од механичких оштећења (кретање леда или већих отпадака).

9. МЈЕРЕ ПОД КОНТРОЛОМ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

9.1. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ПОД КОНТРОЛОМ ВАТРОГАСНИХ ЈЕДИНИЦА

Ватрогасно друштво Мркоњић Град врши контролу спровођења следећих мјера заштите од пожара:

- функционалност и исправност водозахвата, који рјешавају снабдијевање водом када је у питању гашење пожара (прилази, ниво воде...).
- паркирања у зонама виталним за ефикасну ватрогасну интервенцију (приступ већим објектима, паркирање на пожарним путевима...)
- стамбених зграда, нарочито подрумских и таванских простора.
- излетишта, нарочито у интервалима повишене пожарне угрожености.
- контрола објеката пољопривредног сектора у вријеме чишћења и спаљивања пољопривредног отпада.

О извршеној контроли сачињава се записник са приједлогом мјера за отклањање узрока који могу довести до избијања и ширења пожара који се доставља кориснику објекта и инспекторату надлежном за надзор над мјерама заштите од пожара.

9.2. НАЧИН ИЗДАВАЊА ОВЛАШТЕЊА

Радници ватрогасне јединице који ће вршити контролу морају задовољити минамалне услове прописане законом, односно да имају положен стручни испит за руководиоца гашења пожара.

Овлаштење радницима који ће вршити контролу спровођења претходно наведених мјера заштите од пожара из издаје старјешина ватрогасне јединице Мркоњић Град. Потребно је посебним нормативним актом (правилником, одлуком или др.) дефинисати облик, садржај и начин издавања овлаштења.

10. ПРОГРАМ ИЗВРШЕЊА МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

10.1. ОРГАНИЗАЦИОНЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

- Именовати Референта Плана заштите од пожара као особе за координацију и праћење извршења плана
- Именовати комисију за надзор над извршеним предвиђеним мјерама
- Извршити категоризацију пословних субјеката на основу угрожености од пожара, и на основу додијељене категорије организовати заштиту од пожара
- Оснивање инспекције заштите од пожара у одјељењу за инспекцијске послове ради појачаног надзора над мјерама заштите од пожара на подручју општине.

10.2. УРБАНИСТИЧКЕ И ГРАЂЕВИНСКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

- Проблеме саобраћаја, паркинг простора, заштитних зона, приступних путева, пожарних раздвајања, избора локације, рјешавати код израде и реализације урбанистичких планова и радова узимајући у обзир важеће техничке прописе
- Обезбиједити покривеност објеката вањском хидрантском мрежом
- Сва предузећа и друга правна лица дужни су поступити по техничким мјерама које су наведено у овом Плану
- Сва предузећа и друга правна лица прибавити дозволе за своје објекте који немају употребних дозвола, тј. дужни су отклонити техничке недостатке у тим објектима.
- У свим објектима за колективно становање извршити снимање стања изведених капацитета димњака, те исте довести у намјенску функционалност.
- Направити оперативно тактичке планове за све веће јавне, пословне и објекте за колективно становање, с посебним нагласком на објекте високе спратности
- Идентификовати објекте (и насеља колективног становања) са повећаном угроженошћу од пожара, уредити и означити приступне саобраћајнице и платое за ватрогасну интервенцију.
- Дјечији вртић Миља Ђукановић – обезбиједити адекватан прилаз возилима за интервенцију, реконструисати хидрантску мрежу и направити план евакуације

10.3. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ПРИ ПРОИЗВОДЊИ, ПРЕНОСУ И КОРИШТЕЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

- За све електроенергетске објекте и постројења спровести одговарајуће мјере и техничка рјешења дата у овом Плану
- За веће стамбене објекте и јавне објекте гдје се скупља или борави већи број лица обезбједити могућност јединственог искључења електричне енергије са безбједног мјеста.
- За јавне и пословне објекте обезбједити паник расвјету, систем за узбуђивање и ватродојавну инсталацију.
- За објекте у којима се користе или се ради са лакозапаљивим и експлозивним материјалима, при чему се могу створити експлозивне паре, израдити Елаборат о експлозивним зонама и Правилник о одржавању, евиденцији, експлоатацији, набавци и поправци електричних уређаја и опреме.
- Сва остала регулатива за електричне инсталације, постројења и опрему, садржана је у важећим прописима из ове области, а коју је обавезно проводити при пројектовању, извођењу и одржавању.

10.4. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗА МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Поцесе производње у индустријским објектима ускладити са технолошким пројектима
- Редовно сервисирати и одржавати у исправном стању све технолошке линије у индустријским објектима
- Посебну пажњу обратити на одржавање котловница, јер у њима постоји повећан ризик од појаве пожара и експлозије
- Системе за вентилацију и климатизацију редовно сервисирати и одржавати у исправном стању
- Претходно наведене ставке и остале мјере заштите на машинским инсталацијама вршити са важећом законском регулативом из ове области

10.5. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

- Планирање потребних количина воде за гашење пожара, изградња водовода са одговарајућим системом водоснадијевања и капацитета пожарне воде у склопу система за мања урбана насеља вршити сходно одредбама овог Плана и техничким прописима.

- Објекти који нису покривени вањском хидрантском мрежом (превелика удаљеност од хидранта, недовољан притисак), обезбиједити проширењем постојеће хидрантске мреже и додавањем нових хидраната, а све у складу са важећим Законима и Правилницима из ове области.
- Обезбиједити сопствену вањску хидрантску мрежу за индустријске објекте, а нарочито тамо гдје се ускладиштавају запаљиве течности и гасови.
- На локацијама на којима недостаје, обезбиједити вањску хидрантску мрежу за гашење пожара на станицама за снабдијевање горивом моторних возила, у складу са важећим Правилником.
- За урбано подручје прибавити катастар водоводне примарне и секундарне мреже са тачно уцртаним свим хидрантима. Један примјерак катастра доставити Ватрогасном друштву.
- Катастар хидрантске и водоводне мреже обавезно ревидовати приликом сваке доградње или реконструкције и промјене и доставити Ватрогасном друштву
- Извршити обиљежавање уличних хидраната са таблицама трајног карактера.
- У случају кvara или радова на примарној мрежи обавезно обавјестити Ватрогасно друштво.
- Једном годишње извршити преглед свих хидраната и о томе сачинити записник у случају кvara отклањати истих.
- Приликом урбанизације мјесних заједница сеоског карактера и изградње водовода обавезно поступити по одредбама овог Плана.
- За све објекте који су обухваћени важећим прописима потребно је изводити и ускладити (уколико је изведена) вањску и унутрашњу хидрантску мрежу са потребним извориштима пожарне воде и за исту прибавити важећу пројектну документацију.

10.6. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ВАТРОГАСНЕ ЈЕДИНИЦЕ

- У предузећима формирати службе заштите од пожара и ватрогасне јединице након извршене категоризације, а у складу са додијељеном категоријом
- Ватрогасну јединицу Мркоњић Град снабдјети опремом, како је дато у овом Плану.
- Планирати да се сваке године организује и спроведе једна јавна вежба ватрогасних јединица уз обавезно јавно узбуњивање.
- Све ватрогасне јединице дужне су сачинити план мобилизације према којем поступају у случају пожара.

- Заштиту шума од пожара организовати у складу са Планом заштите шума од пожара (ШГ Лисина) и у складу са овим документом.
- Ажурирати и допуњавати оперативне документе плана.

10.7. МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА И ОБЈЕКТА

- Организовати акцију уређивања насеља и објекта (чишћење тавана, подрума и других мјеста), од запаљивих и отпадних материјала.
- Забранити неконтролисано спаљивање корова и сличног отпада, како би се спријечила појава пожара већих размјера. У смислу рјешавања овог проблема, потребно је на нивоу мјесних заједница, или општине, донијети Одлуку, или сличан документ, којим се дефинишу вријеме, начин, локације и остали услови којима се дефинише могућност извођења оваквих радова.
- Донијети одлуку о заједничким мјерама заштите од пожара за све објекте на подручју општине

10.8. РОК ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПРОПИСАНИХ МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Скупштина општине Мркоњић Град треба да донесе План и програм извршења мјера заштите од пожара прописаних овим Планом. У складу са Законом о Заштити од пожара (Сл. гласник РС, бр. 71/12) и Методологијом за израду планова заштите од пожара (Сл. гласник РС, бр. 32/13), рок за извршење мјера предвиђених Планом заштите од пожара општине, не може бити дужи од пет година од дана усвајања Плана.

10.9. НАДЗОР НАД СПРОВОЂЕЊЕМ МЈЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Надзор над спровођењем мјера заштите од пожара одређених законом и овим Планом, као и над спровођењем прописа техничким нормативима и обавезним стандардима у погледу заштите од пожара, врши Центар јавне безбједности, Инспекторат Републике Српске, и Ватрогасно друштво Мркоњић Град, на начин како је то утврђено овим Планом и Законом о заштити од пожара.

11. ОПЕРАТИВНИ ДОКУМЕНТИ ПЛАНА

Попис мјесних заједница са телефонима контакт особа

Мјесна заједница	Сједиште	Предсједник мјесне заједнице	Телефон
Центар, Мркоњић Град			
Бркић Башта, Мркоњић Град			
Каменица, Мркоњић Град			
Ново Насеље, Мркоњић Град			
МЗ Подругла, Мркоњић Град			
Бјелајци			
Баљвине			
Герзово			
Густовара			
Подгорја			
Ступари			
Шеховци			
Подбрдо			
Горњи Граци			
Подрашница			
Ораховљани			
Збориште			
Медна			
Мајдан			
Бараћи			
Магаљдол			
Горња Пецка			

Уколико дође до промјена, нове податке о контакт особама уносити у празна поља.

Ватрогасне јединице у Мркоњић Граду

Ватрогасна јединица	Сједиште	Одговорно лице	Телефон
Ватрогасно друштво Мркоњић Град			

Промјене, уколико до њих дође, евидентирати, и ажурирати табелу.

Предузећа разврстана у I и II категорију угрожености од пожара на територији општине Мркоњић Град

Назив	Категорија	Сједиште	Одговорно лице	Телефон

Промјене, уколико до њих дође, евидентирати, и ажурирати табелу.

Лица која се позивају у случају шумских пожара и чланови интервентних екипа за гашење шумских пожара дати су у Плану заштите шума од пожара који за сваку годину доноси Шумско газдинство "Лисина" Мркоњић Град.

12. ПРИЛОГ

МЕТОД ЗА ПРОЦЕНУ РИЗИКА ОД ПОЖАРА - ЕУРОАЛАРМ

Овом методом на основу величине пожарног ризика може се одредити оправданост инсталирања система за дојаву пожара или система за гашење пожара.

Начин израчунавања:

Ризик од пожара објекта:

$$Ro = \frac{[(P_0 \cdot C) + P_k] \cdot B \cdot L \cdot S}{W \cdot R_i}$$

гдје је:

- Ro – пожарни ризик за објект
- Po – коефицијент пожарног оптерећења садржаја објекта
- C – коефицијент сагоривости садржаја објекта
- B – коефицијент величине и положаја пожарног сектора
- L – коефицијент времена кашњења почетка пожара
- S – коефицијент ширине пожарног сектора
- W – коефицијент отпорности на пожар конструкције објекта
- Ri – коефицијент смањења пожарног ризика

Коефицијент пожарног садржаја објекта

Степен опасности	kg дрвета/m ²	MJ/m ²	P ₀
1	0 - 15	0 – 251	1.0
2	16 – 30	252 – 502	1.2
3	31 – 60	503 - 1004	1.4
4	61 – 120	1005 – 2009	1.6
5	121 – 240	2010 – 4019	2.0
6	241 – 480	4020 – 8038	2.4
7	481 – 960	8039 – 16077	2.8
8	961 – 1920	16078 – 32154	3.4
9	1921 – 3840	32155 – 64309	3.9
10	> 3841	64310	4.0

Примјери пожарног оптерећења и класа опасности за поједине врсте технолошког процеса:

Намјена објекта	Пожарно оптерећење (MJ/m ²)	Класа опасности
Обрада лима	105	VI
Галванизација	209	VI
Радионица за заваривање	84	VI
Заваривање пластичних маса	670	III
Производња великих металних конструкција	84	VI
Лакирање метала шприцањем	251	I
Термичка обрада метала	419	IV
Механичка радионица	167	IV
Производња електроапарата	377	IV
Поправка електроапарата	562	IV
Производња каблова	335	V
Испитна станица за електричне апарате	167	III
Производња паркета	1674	III
Производња столарије	1005	III
Фурнирница	502	III
Производња фурнира	837	III
Обрада дрвета	670	III
Сушара дрвета	754	IV
Производња намјештаја	502	III
Лакирница шприцањем	502	I
Тесарска радионица	670	III
Производња постељине	544	III
Производња конфекције	502	III
Хемијско чишћење	251	III
Производња обуће	670	III
Производња и прерада непромочивих тканина	670	III
Млин за житарице	1677	II
Хладњача	1677	IV
Производња алкохолних пића	502	II

Мљекара	167	V
Обрада стакла	167	VI
Производња бетонских елемената	105	VI
Производња производа од гипса	84	VI
Пекарска радионица	209	IV
Стамбени објекат	335	III
Архива списка са складиштем	4187	III
Библиотека	1677	III
Ресторан	251	III
Апотека са складиштем	837	II
Продавница боја и лакова	1340	II
Продавница намјештаја	419	III
Продавница кућних електричних уређаја	419	III
Продвница мјешовите робе	670	III

Коефицијент сагоријевања у односу на класу опасности од пожара:

Степен опасности	Класа опасности од пожара	C
1	VI	1.0
2	V	1.0
3	IV	1.0
4	III	1.2
5	II	1.4
6	I	1.6

Коефицијент пожарног оптерећења материјала уграђених у конструкцију:

Степен опасности	kg дрвета/m ²	Пожарно оптерећење (MJ/m ²)	P _k
1	0 – 25	0 – 419	0
2	26 – 50	435 – 837	0.2
3	51 – 100	845 – 1675	0.4
4	101 – 250	1691 – 4187	0.6
5	251 - 500	4023 - 8373	0.8

Коефицијент пожарног сектора

Степен опасности	Карактеристике објекта	В
1	- пожарни сектор до 1500 m² - висина просторије до 10 m - највише 3 спрата	1.0
2	- пожарни сектор 1500 – 3000 m² - 4 – 8 спратова - висина просторије 10 – 25 m - једна етажа у сутерену	1.3
3	- пожарни сектор 3000- 10000 m² - више од 8 спратова - висина просторије преко 25 m - више од двије етаже у сутерену	1.6
4	- пожарни сектор преко 10000 m²	2.0

Коефицијент кашњења почетка ватрогасне јединице

	Вријеме до почетка гашења	10'	10 - 20'	20 - 30'	30'
	Удаљеност	1 km	1 – 6 km	6 – 11 km	11 km
Врста ватрогасне јединице	Професионална предузетна јединица	1.0	1.1	1.3	1.5
	Добровољна предузетна јединица	1.1	1.2	1.4	1.6
	Професионална територијална јединица	1.0	1.1	1.2	1.4
	Добровољна територијална јединица са сталним дежурством	1.1	1.2	1.3	1.5
	Добровољна територијална јединица без сталног дежурства	1.3	1.4	1.6	1.8

Коефицијент ширине пожарног сектора

Најмања ширина пожарног сектора (m)	Коефицијент ширине пожарног сектора (S)
до 20	1.0
20 - 40	1.1
40 – 60	1.2
преко 60	1.3

Коефицијент отпорности носиве конструкције објекта

Ватроотпорност (min)	kg дрвета/m ²	Пожарно оптерећење (MJ/m ²)	W
до 30	-	-	1.0
30	37	619	1.3
60	60	1004	1.5
90	80	1339	1.6
120	115	1925	1.8
180	155	2595	1.9
240	180	3014	2.0

Коефицијент смањења процјене ризика у складу са очекиваним развојем пожара

Процјена ризика	Околности које утичу на процјену ризика	Ri
највећи	- велика запаљивост материјала и ускладиштење са већим међуразмацама - очекује се брзо ширење пожара - у технолошком процесу или током ускладиштавања постоји већи број могућих извора паљења	1.0
нормалан	- запаљивост није изразито велика, а ускладиштење је на растојањима која омогућавају манипулацију - очекује се нормална брзина ширења пожара - у технолошком процесу или код ускладиштења постоје нормални извори паљења	1.3
мањи од нормалног	- мања запаљивост – дјелимично ускладиштење (25 – 50 %) запаљиве робе у несагоривој амбалажи - складиштење запаљиве робе без међуразмака - не очекује се брзо ширење пожара - за приземне хале површине мање од 3000 m² - за објекте гдје постоји одвођење дима и топлоте	1.6
незнатан	- мала вјероватноћа паљења због робе у сандуцима од лима или од других сличних материјала, као и од врло густог ускладиштења - очекује се веома лагани развој пожара	2.0

Ризик од пожара садржаја објекта:

$$R_s = H \cdot D \cdot F$$

- H – коефицијент опасности по лица
- D – коефицијент ризика имовине
- F – коефицијент дјеловања дима

- Коефицијент опасности по лица *H* зависи од могућности благовремене евакуације људи из објекта.
- Коефицијент ризика имовине *D* зависи од концентрације вриједности унутар једног пожарног сектора, као и од могућности поновне набавке уништене имовине
- Коефицијент дјеловања дима *F* односи се на угроженост људи и имовине услед повећања количине дима

Коефицијент опасности по људе (H)

Врста угрожености	H
Нема опасности по лица	1.0
Постоји опасност за људе, али се могу сами спасити	2.0
Постоји опасност за људе, а евакуација је отежана (јака задимљеност, велики број лица, вишеспратни објекат, брз развој пожара, присуство непокретних лица, болесници, дјеца, старије особе)	3.0

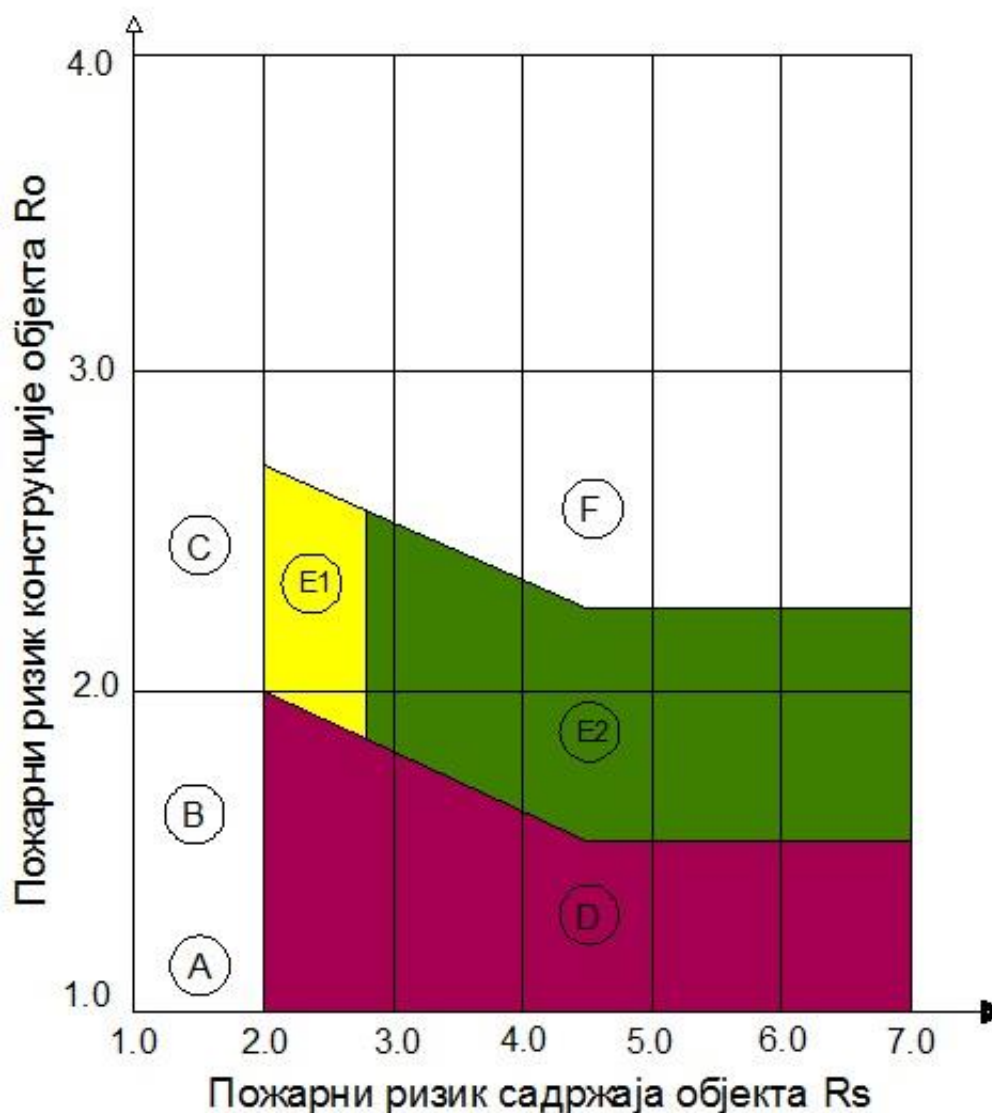
Коефицијент ризика имовине (D)

Концентрација вриједности	D
Садржај објекта не представља велику вриједност или је мало склон уништењу	1.0
Садржај представља вриједност од сса. 500 KM/m ² ili 400000 KM по пожарном сектору и склон је уништењу	2.0
Губитак је ненадокнадив (културна добра и сл.), или се уништењем посредно угрожава егзистенција становништва (губитак већи од 500 KM/m ² ili 400000 KM по пожарном сектору)	3.0

Коефицијент опасности од дима (F)

Околности које доводе до задимљавања	F
Нема посебне опасности од задимљавања и корозије	1.0
Више од 20% укупне тежине свих горивих материјала састоје се од	1.5

материја које стварају дим и излучују отровне продукте сагоријевања, или су просторије без прозора	
Више од 50% укупне тежине свих горивих материјала састоји се од материја који стварају дим и излучују отровне продукте сагоријевања, или се више од 20% укупне тежине свих горивих материјала састоји од материја које излучују јако корозивне гасове	2.0

Излазни резултати:

- **A** – ризик је врло мали па су довољне превентивне мјере
- **B** – аутоматски системи за гашење и дојаву пожара нису потребни (ако законска регулатива не прописује другачије)
- **C** – инсталирање система за дојаву пожара није оправдано, али је потребан аутоматски систем за гашење пожара

- **D** – неопходан је систем за дојаву пожара, док инсталирање система за гашење пожара није оправдано
- **E** – препоручује се двострука заштита системима за дојаву и гашење пожара (E1 – потребан уређај за гашење, E2 – потребан уређај за дојаву пожара)
- **F** – обавезно је постављање система за гашење и система за дојаву пожара

13. КОРИШТЕНИ ЗАКОНИ, ПРОПИСИ И СТРУЧНА ЛИТЕРАТУРА

- Закон о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 71/12),
- Закон о стандардизацији ("Сл. гласник РС", бр: 36/99, 13/02),
- Закон о уређењу простора и грађењу ("Сл. гласник РС", бр. 40/13, 106/15),
- Закон о превозу опасних материја ("Сл. гласник РС", бр. 01/08, 117/11),
- Закон о промету експлозивних материја и запаљивих течности и гасова ("Сл. гласник РС" бр. 78/11),
- Закон о гасу ("Сл. гласник РС", бр. 86/07, 121/12),
- Закон о цјевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника ("Сл. гласник РС", бр. 52/12),
- Закон о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС", бр. 121/12),
- Методологија за израду планова заштите од пожара ("Службени гласник Републике Српске", бр. 32/13)
- Правилник о техничким нормативима заштите од пожара у објектима намјењеним за јавну употребу у којима се окупља, борави или ради већи број лица ("Сл. гласник РС", бр. 64/13, 61/15),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Сл. лист СФРЈ", бр. 7/84),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија, ("Сл. лист СФРЈ", бр. 24/87),
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката код којих је повећан ризик од пожара ("Службени гласник РС", бр. 39/13),
- Правилник о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. гласник РС", 39/13),
- Правилник о изградњи станица за снабдјевање горивом моторних возила и о складиштењу и претакању горива ("Сл. гласник РС", 26/12),
- Правилник о изградњи постројења за запаљиве течности и о складиштењу и претакању запаљивих течности ("Сл. гласник РС", 26/12),
- Правилник о изградњи постројења за течни нафтни гас, складиштењу и претакању течног нафтног гаса ("Сл. гласник РС", 26/12),
- Правилник о ускладиштавању, држању и претакању запаљивих течности у продавницама запаљивих течности ("Сл. гласник РС", 18/06),
- Правилник о смјештају и држању уља за ложење ("Сл. лист СФРЈ", бр. 45/67),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара и експлозије при чишћењу судова за запаљиве течности ("Сл. лист СФРЈ", бр. 44/83 и 60/86),
- Правилник о техничким нормативима за уређаје у којима се наносе и суше премазна средства ("Сл. лист СФРЈ", бр. 57/85),
- Правилник о условима за држање експлозивних материја и о условима и начину њиховог коришћења ("Сл. гласник РС", бр. 23/12),
- Правилник о обрасцима и начину вођења евиденција о експлозивним материјама ("Сл. гласник РС", бр. 23/12),
- Листа о допуни листе експлозивних материја које се могу стављати у промет на територији Републике Српске, према издатим рјешењима Министарства унутрашњих послова Републике Српске ("Сл. гласник РС", 108/11)

- Правилник о начину превоза опасних материја у друмском саобраћају ("Сл. гласник РС", бр. 69/13),
- Правилник о ускладиштавању и чувању карбида и манипулисању карбидом ("Сл. лист ФНРЈ", бр. 09/62 и 25/69),
- Правилник о условима које морају испуњавати објекти за складиштење минералних ђубрива и просторије за продају и смјештај минералних ђубрива ("Сл. гласник РС", бр. 79/13).
- Правилник о техничким нормативима за системе за вентилацију и климатизацију, ("Сл. лист СФРЈ", бр. 38/89),
- Правилник о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару, ("Сл. лист СФРЈ", бр. 45/83),
- Правилник о техничким нормативима за уређаје за аутоматско затварање врата и клапни отпорних према пожару ("Сл. лист СФРЈ", бр. 35/80),
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котловница ("Сл. гл. РС", бр. 07/14),
- Правилник о техничким нормативима за покретне гасне пећи за грејање без прикључка на димњак ("Сл. лист СФРЈ", бр. 43/80),
- Правилник о техничким нормативима за стабилне посуде под притиском ("Сл. лист СФРЈ", бр. 16/83),
- Правилник о техничким нормативима за израду техничке документације којом морају бити снабђевени системи, опрема и уређаји за откривање пожара и алармирање ("Службени гласник РС", бр. 42/13),
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара ("Сл. лист СРЈ", бр. 87/93 и "Сл. гласник РС", бр. 53/13),
- Правилник о техничким нормативима и условима за пројектовање и извођење електричних постројења у просторијама у којима се ради са експлозивима (Службени лист СФРЈ број 17/74),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона (Службени лист СФРЈ број 7/71 и 44/76),
- Правилник о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000В (Службени лист СФРЈ број 4/74),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица (Службени лист СФРЈ, број 13/78),
- Правилник о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 10 кВ за рад под напоном 20 кВ (Службени лист СФРЈ, број 10/79),
- Правилник о техничким нормативима за електрична постројења и уређаје у рудницима са површинском експлоатацијом минералних сировина (Службени лист СФРЈ број 66/87 и 16/92),
- Правилник о техничким нормативима за електрична постројења, уређаје и инсталације у рудницима са подземном експлоатацијом (Службени лист СФРЈ број 21/88 и 90/91),
- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/88 и 54/88),
- Правилник о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова ("Службени гласник Републике Српске", бр. 87/11),

- Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 42/13),
- Правилник о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења ("Сл. лист СФРЈ", бр. 19/68),
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од статичког електрицитета ("Сл. лист СФРЈ", бр. 62/73),
- Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1кВ до 400кВ ("Сл. гласник РС", бр. 07/12),
- Технички прописи о громобранима ("Сл. лист СФРЈ", бр. 13/68, 13/78),
- Правилник о техничким нормативима за стабилне уређаје за гашење пожара угљен-диоксидом ("Сл. лист СФРЈ", бр. 44/83, 31/89),
- Правилник о посебним условима за вршење контролног испитивања апарата за гашење почетног пожара ("Службени гласник РС" број 9/96),
- Правила службе у ватрогасним јединицама ("Сл. гласник РС", број 74/13)
- Правилник о узбуђивању и поступању грађана у случају опасности ("Сл. гласник РС", бр. 53/13)
- Упутство о тражењу, пружању и прихватању помоћи заштите и спасавању у ванредним ситуацијама (Сл. гласник РС", бр. 53/13)
- Правилник о условима, основима и мјерилима за разврставање привредних друштава и других правних лица, републичких органа управе и других органа и предузетника у одговарајуће категорије степена ризика угрожености од пожара ("Сл. гласник РС", 53/13)

Кориштена стручна литература:

- Дамјан Бранковић, Збирка југословенских стандарда за заштиту од пожара, Београд 1989.
- Д. Едган, Грађевинске конструкције и пожар, Грађевинска књига, Београд, 1990.
- В. Бујандрић и Н. Бујандрић, Пројектовање противпожарне заштите, Београд 1996.
- Д. Карабасил, Основе тактике гашења пожара, Нови Сад 1998.

14. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- КАРТА ОПШТИНЕ (ПОДЕЛА НА МЈЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ)
- ШУМСКА ПОДРУЧЈА
- ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ
- ДЕПОНИЈЕ ОТПАДА, МИНИРАНА ПОДРУЧЈА...
- ПОДЈЕЛА УЖЕГ ГРАДСКОГ ЈЕЗГРА НА ПОЖАРНЕ СЕКТОРЕ
- ПОЗИЦИЈЕ ХИДРАНАТА У ГРАДСКОМ ЈЕЗГРУ