

ГРАД ПРИЈЕДОР



ПРОЦЕНА УГРОЖЕНОСТИ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА ПРИЈЕДОРА



ПРИЈЕДОР, МАРТ 2014. ГОДИНЕ

1. УВОД

Процјена угрожености од елементарних непогода и других несрећа на подручју града Приједора (у даљем тексту Процјена угрожености) представља полазни документ за израду планске документације у области заштите и спашавања. Обавеза израде овог документа утврђена је Законом о заштити и спашавању у ванредним ситуацијама („Сл. Гласник Републике Српске“ бр. 121/12) и Уредбом о садржају и начину израде плана заштите од елементарних непогода и других несрећа („Сл. Гласник Републике Српске“ бр. 68/13).

Основни циљ израде Процјене угрожености је да се изврши идентификација и анализа ризика путем идентификације различитих објеката и различитих догађаја, те њиховим довођењем у везу на бази релевантних података путем којих можемо добити показатеље о врсти несреће, обиму и посљедицама, времену и мјесту догађаја. Идентификација ризика је извршена на бази прикупљања информација и података, укључивањем релевантних партнера са којима су размијењене идеје и рјешења, те комбиновањем и груписањем ризика. Идентификација ризика које је извршена на овај начин представљала је основ за анализу ризика. Анализа ризика у оквиру Процјене угрожености је обухватала анализу сценарија и анализу капацитета. Анализа сценарија је обухватила анализу обима идентификованих ризика на подручју града Приједора на основу учесталости одређених врста ризика и анализу њихових посљедица. Анализа капацитета обухватала је анализу материјално-техничких и људских капацитета којима се располаже и могућност предузимања активности субјеката од значаја за заштиту и спашавање у превентивном и интервентном смислу. На бази наведених елемената у оквиру Процјене угрожености је обухваћен и предложен ниво мјера надлежним субјектима на подручју града Приједора, предузећима и другим правним лицима који имају законску обавезу за доношење одлука од значаја за заштиту и спашавање. У оквиру овог сегмента Процјене угрожености обухваћен је преглед нивоа интервентних капацитета. У истом смислу је у оквиру ове Процјене угрожености извршено дефинисање носиоца конкретних задатака и обавеза - цивилна заштита, спасилачке и хитне службе те други субјекти од значаја за заштиту и спашавање.

Да би се у оквиру Процјене угрожености квалитетно и свеобухватно анализирали ризици на подручју града Приједора, Градоначелник Града Приједора је формирао Комисију за израду процјене угрожености од елементарних непогода и других несрећа на подручју града Приједора коју чине представници субјеката и институција од посебног значаја за заштиту и спашавање.

САДРЖАЈ:

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1. | УВОД | 2 |
| 2. | МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ ДОКУМЕНТА | 8 |
| 3. | ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА ГРАДА ПРИЈЕДОРА | 8 |
| 3.1. | Географски положај и величина територије | 8 |
| 3.2. | Геолошке карактеристике подручја града Приједора | 9 |
| 3.3. | Карактеристике рељефа и шумљеност града Приједора | 9 |
| 3.4. | Стање шума и шумских еко система | 10 |
| 3.5. | Сеизмолошке карактеристике | 11 |
| 3.6. | Број и величина насеља | 12 |
| 3.7. | Урбана структура насеља | 12 |
| 3.8. | Комунална опремљеност града Приједора | 14 |
| 3.9. | Хидрографска мрежа и карактеристике подземних вода | 15 |
| 3.10. | Путна мрежа по врстама путева | 15 |
| 3.11. | Климатски услови, режим падавина и температуре | 16 |
| 3.12. | Здравствени капацитети на подручју града Приједора | 17 |
| 3.13. | Стање животне средине на подручју града Приједора | 18 |
| 3.14. | Број и структура становништва | 19 |
| 3.15. | Густина насељености | 19 |
| 3.16. | Привредна развијеност и индустријски капацитети | 20 |
| 4. | АНАЛИЗА СТАЊА И ИДЕНТИФИКАЦИЈА РИЗИКА | 20 |
| 4.1. | ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВА | 21 |
| 4.1.1. | Главни водотоци, сливна подручја и хидрог. карактер. терена | 21 |
| 4.1.2. | Опасност од бујичних водотока и подземних вода | 22 |
| 4.1.3. | Стање постојећих водозаштитних објеката и план. за изград. нових | 25 |
| 4.1.4. | Листа ризика од поплава | 26 |
| 4.1.5. | Анализа ризика у области заштите од поплава | 27 |
| 4.1.6. | Анализа капацитета за заштиту од поплава | 31 |
| 4.1.7. | Приједлог мјера и активности из области заштите од поплава | 31 |
| 4.2. | ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА | 32 |
| 4.2.1. | Појаве пожара, узроци и учесталост | 32 |
| 4.2.2. | Акције гашења пожара и заштите и спасавања | 33 |
| 4.2.3. | Узроци и последице појаве пожара | 35 |
| 4.2.4. | Могућности појаве пожара у шумским комплексима | 35 |
| 4.2.5. | Преглед објеката и степена пожарне опасности | 37 |
| 4.2.6. | Густина изграђености објеката по рејонима и врсте објеката | 37 |
| 4.2.7. | Осјетљивост објеката на пожаре | 38 |
| 4.2.8. | Ширина и проходност саобраћајница | 38 |
| 4.2.9. | Начин снабдијевања водом | 39 |
| 4.2.10. | Структура идентификованих ризика појаве пожара | 39 |
| 4.2.11. | Анализа ризика у области заштите од пожара | 40 |
| 4.2.12. | Анализа капацитета за заштиту од пожара | 41 |
| 4.2.13. | Опремљеност средствима за гашење пожара | 42 |
| 4.2.14. | Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања | 43 |
| 4.2.15. | Идентификовани проблеми у области заштите од пожара | 44 |
| 4.2.16. | Приједлог мјера и активности заштите од пожара | 45 |
| 4.3. | ЗАШТИТА ОД ЗЕМЉОТРЕСА | 46 |
| 4.3.1. | Угроженост становништва од земљотреса | 46 |
| 4.3.2. | Сеизмичке карактеристике подручја града Приједора | 46 |
| 4.3.3. | Угроженост насеља и грађевинских објеката од земљотреса | 47 |
| 4.3.4. | Обим ризика појаве земљотреса | 48 |
| 4.3.5. | Анализа ризика појаве земљотреса | 48 |
| 4.3.6. | Анализа капацитета | 49 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 4.3.7. | Идентификовани проблеми у области заштите од земљотреса | 52 |
| 4.4. | ЗАШТИТА ЗДРАВЉА СТАНОВНИШТВА | 52 |
| 4.4.1. | Заразне болести | 52 |
| 4.4.2. | Утицај природних и других несрећа на хигијенско епидемиол.ситуац. | 54 |
| 4.4.3. | Хигијенски услови са посеб. освртом на хиг. Исправност воде за пић. | 55 |
| 4.4.4. | Ниво хигијенско здравствене културе становништва | 56 |
| 4.4.5. | Структура идентификованих ризика | 56 |
| 4.4.6. | Анализа сценарија | 58 |
| 4.4.7. | Анализа капацитета | 59 |
| 4.4.8. | Идентификовани проблеми угрожавања здравља становништва | 62 |
| 4.5. | ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ РИЗИЦИ | 62 |
| 4.5.1. | Елементарне непогоде (вјетрови, суша,снијег,високе темп. и град) | 62 |
| 4.5.2. | Климатске карактеристике (температура и падавине) | 63 |
| 4.5.3. | Олујни вјетрови | 63 |
| 4.5.4. | Суша | 64 |
| 4.5.5. | Снијежни наноси | 65 |
| 4.5.6. | Екстремно високе тепмературе | 66 |
| 4.5.7. | Падање града | 67 |
| 4.5.8. | Приједлог мјера из области хидрометеоролошких ризика | 68 |
| 4.6. | ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | 69 |
| 4.6.1. | Могућност појаве екстремног загађења на подручју града Приједора | 69 |
| 4.6.2. | Узроци и последице екстремног загађења | 70 |
| 4.6.3. | Утицај неконтролисаног одлагања чврстог отпада на стање ЖС | 72 |
| 4.6.4. | Структура идентификованих ризика угрожавања ЖС | 73 |
| 4.6.5. | Анализа узрока угрожавања животне средине | 74 |
| 4.6.6. | Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања | 76 |
| 4.6.7. | Идентификовани проблеми екстремног загађења ЖС | 77 |
| 4.6.8. | Потребне мјере заштите животне средине | 77 |
| 4.7. | ЗАШТИТА ОД ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКИХ АКЦИДЕНАТА | 77 |
| 4.7.1. | Структура идентификованих ризика од техничко технолошких акцид. | 79 |
| 4.7.2. | Анализа ризика појаве техничко технолошких акцидентата | 80 |
| 4.7.3. | Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања | 82 |
| 4.7.4. | Идентификовани проблеми појаве техничко технолошких акцидентата | 83 |
| 4.8. | ЗАШТИТА ОД МИНА И НЕЕКСПЛОД. УБОЈНИХ СРЕДСТАВА | 84 |
| 4.8.1. | Угроженост подручја града Приједора од мина и НУС-а | 84 |
| 4.8.2. | Подаци о рејонима за уништавање и број уништених средстава | 84 |
| 4.8.3. | Организација мјера и нализа капацитета | 87 |
| 4.9. | ЗАШТИТА ЖИВОТИЊА | 88 |
| 4.9.1. | Основне карактеристике сточног фонда и појаве обољења | 89 |
| 4.9.2. | Структура идентификованих ризика болести животиња | 90 |
| 4.9.3. | Анализа ризика болести животиња | 92 |
| 4.9.4. | Постојећи капацитети и могућност заштите животиња | 93 |
| 4.9.5. | Карактеристике и обим потребних промјена прилагођавања | 93 |
| 4.9.6. | Идентификовани проблеми угрожавања здравља становништва | 94 |
| 4.10. | ЗАШТИТА БИЉАКА | 95 |
| 4.10.1. | Заступљеност и обим производње биљних култура | 95 |
| 4.10.2. | Најчешће врсте биљних болести, штеточина и корова | 95 |
| 4.10.3. | Болести узроковане бактеријама и вирусима | 96 |
| 4.10.4. | Могућност контаминације биљака | 98 |
| 4.10.5. | Структура идентификованих ризика болести биљака | 98 |
| 4.10.6. | Анализа ризика појаве болести биљака | 99 |
| 4.10.7. | Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања | 100 |
| 4.10.8. | Идентификовани проблеми и узроци појаве биљних болести | 101 |
| 5. | ПРИЈЕДЛОГ ЗА НИВО МЈЕРА И АКТИВНОСТИ | 102 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.1. | Мјере заштите од поплава | 102 |
| 5.2. | Мјере заштите од пожара | 102 |
| 5.3. | Мјере заштите од земљотреса | 103 |
| 5.4. | Мјере заштите здравља становништва | 103 |
| 5.5. | Мјере заштите од градоносних облака | 103 |
| 5.6. | Мјере заштите животне средине | 104 |
| 5.7. | Мјере заштите од техничко технолошких акцидената | 104 |
| 5.8. | Мјере заштите од мина и НУС-а | 105 |
| 5.9. | Мјере заштите животиња | 105 |
| 5.10. | Мјере заштите биљака | 105 |
| 5.11. | Организационе и институционалне мјере | 105 |
| 6. | ЗАКЉУЧЦИ | 106 |

ПРЕГЛЕД ТАБЕЛА:

| | | |
|-------|--|-----|
| T.1. | Преглед шума на територији града Приједора | 10 |
| T.2. | Преглед стања шумског фонда на простору града Приједора | 11 |
| T.3. | Преглед изграђених брана на муљним акумулацијама | 22 |
| T.4. | Подаци о величини сливног подручја и максим. Протоцима | 23 |
| T.5. | Преглед угрожених локалитета и броја становника | 24 |
| T.6. | Листа идентификованих ризика од поплава | 26 |
| T.7. | Матрица ризика од поплава | 29 |
| T.8. | Матрица процјене капацитета | 30 |
| T.9. | Приказ броја пожара према врсти горућег објекта | 34 |
| T.10. | Приказ броја интервенција и учешћа у акцијама гашења пож. | 34 |
| T.11. | Преглед пожара и интервенција на гашењу пожара у 2013. Години | 36 |
| T.12. | Преглед идентификованих ризика | 40 |
| T.13. | Преглед квалификационе структуре запослених у ТВЈ | 43 |
| T.14. | Преглед старосне структуре запослених у ТВЈ | 43 |
| T.15. | Матрица процјене капацитета за заштиту од пожара | 44 |
| T.16. | Матрица процјене ризика у случају рушења | 49 |
| T.17. | Преглед расположиве грађевинске механизације | 50 |
| T.18. | Матрица процјене капацитета за заштиту од рушења | 51 |
| T.19. | Укупан број обољелих од заразних болести | 53 |
| T.20. | Приједлог регистрованих епидемија на подручју града Приједора | 54 |
| T.21. | Преглед идентификованих ризика болести становништва | 57 |
| T.22. | Матрица процјене капацитета за заштиту здравља | 61 |
| T.23. | Врсте и карактеристике вјетрова по Бофору | 63 |
| T.24. | Индекс падавина | 64 |
| T.25. | Листа репрезентативних хидрометеоролошких ризика | 67 |
| T.26. | Матрица процјене капацитета за хидрометеоролошке ризике | 68 |
| T.27. | Преглед идентификованих ризика угрожавања животне средине | 73 |
| T.28. | Матрица процјене капацитета за заштиту животне средине | 76 |
| T.29. | Преглед привредних субјеката са потенцијалној опасности од тех. акцид. | 78 |
| T.30. | Преглед идентификованих ризика од тех.технол. инцидената | 80 |
| T.31. | Матрица процјене капацитета за случај тех.технолош. акцидената | 83 |
| T.32. | Преглед разминираних површина и уништеног НУС-а | 85 |
| T.33. | Листа идентификованих ризика од мина и НУС-а | 86 |
| T.34. | Матрица процјене капацитета у области уништавања мина и НУС-а | 87 |
| T.35. | Преглед бројног стања стоке на подручју града Приједора | 89 |
| T.36. | Резултати серолошких претрага на бруцелозу | 90 |
| T.37. | Преглед идентификованих ризика појаве болести животиња | 91 |
| T.38. | Матрица процјене капацитета за заштиту здравља животиња | 94 |
| T.39. | Преглед карактерист. штеточина и средст. за њихово сузбијање | 97 |
| T.40. | Преглед идентификованих ризика из области заштите биљака | 98 |
| T.41. | Матрица процјене капацитета за заштиту биљака | 101 |
| | | |
| | | |
| | | |

ПРЕГЛЕД ГРАФИКОНА:

| | | |
|-------|---|----|
| Г.1. | Матрица ризика од поплава | 29 |
| Г.2. | Преглед најзначајнијих облика појављивања пожара | 33 |
| Г.3. | Приказ узрочника пожара већих размјера | 33 |
| Г.4. | Матрица ризика појаве пожара | 41 |
| Г.5. | Приказ најзначајнијих фактора из области земљотреса | 46 |
| Г.6. | Матрица ризика појаве земљотреса | 49 |
| Г.7. | Преглед појава које погодују ширењу епидемија | 55 |
| Г.8. | Матрица ризика појаве болести код становништва | 59 |
| Г.9. | Матрица хидрометеоролошких ризика | 67 |
| Г.10. | Преглед најчешћих узрока појаве екстремних загађења | 70 |
| Г.11. | Преглед најзначајнијих појава узрока екстремно високих загађења | 71 |
| Г.12. | Матрица ризика појаве екстремног загађења животне средине | 75 |
| Г.13. | Приказ врста техничко технолошких акцидентата | 79 |
| Г.14. | Приказ најчешћих узрочника техничко технолошких акцидентата | 79 |
| Г.15. | Матрица ризика појаве техничко технолошких акцидентата | 81 |
| Г.16. | Преглед превентивних мјера у случају технич. технолошких акцид. | 82 |
| Г.17. | Матрица ризика из области угрожености минама и НУС-ом | 86 |
| Г.18. | Матрица ризика појаве болести животиња | 92 |
| Г.19. | Матрица ризика појаве обољења биљака | 99 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ПРЕГЛЕД СЛИКА, КАРАТА И ШЕМА :

| | | |
|------|--|----|
| С.1. | Густина насељености | 19 |
| К.1. | Преглед ријешења за превазилажење проблема поплава | 26 |
| Ш.1. | Шема субјеката који се укључују у чишћење снијега | 66 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ ДОКУМЕНТА

Методологија за израду Процјене угрожености и Плана цивилне заштите представља израз усаглашености и јединства кључних актера у области заштите и спасавања. Дефинисање планирања као суштински најважније функције сваког система, па тако и система заштите и спасавања претпоставља поменуто јединство. Примјењени методолошки приступ при изради Процјене угрожености је „ ризико - базирано димензионирање“. Суштинска предност „ ризико-базираног димензионирања“ јесте сасвим конкретан и мјерљив резултат до којег се долази кроз процес идентификације и анализе ризика који представља основ надлежним субјектима за доношење одлука.

Најзначајнија предност овог модела јесте могућност и потреба „димензионирања“ односно прилагођавања спасилачких и хитних служби и њихових капацитета- превентивних и оперативних планова, законске регулативе и друге документације идентификованим ризицима.

„ Ризико-базирано димензионирање“ као методолошки приступ примјењен је као нит која ће повезивати све документе Плана заштите и спасавања. Процјена угрожености као најважнији документ Плана цивилне заштите представља основ за планирање и израду одређених дијелова кроз документе Плана. Примјена ризико - базираног димензионирања као метода и процеса израде Процјене угрожености састоји се од пет повезаних и међусобно зависних фаза, а које омогућавају прилагођавање идентификованим ризицима спасилачких и других хитних служби, других субјеката од значаја за заштиту и спасавање, њихових превентивних капацитета, правне регулативе и друге документације.

У првој фази израде Процјене угрожености врши се идентификација ризика у којој носиоци планирања врше идентификацију постојећих ризика путем идентификације различитих објеката и различитих догађаја те њиховог довођења у везу.

У другој фази израде Процјене угрожености извршена је анализа ризика у којем је дефинисан обим идентификованих ризика те могућности и начин дјеловања на њих.

У трећој фази израде овог документа утврђен је пријелог стандарда односно ниво мјера и активности које субјекти од значаја за заштиту и спасавање, укључујући спасилачке и хитне службе, требају обезбједити по питању заштите и спасавања људи, материјалних и других добара у случају појаве идентификованих ризика.

У оквиру четврте фазе израде Процјене угрожености која представља доношење одлуке по приједлогу за ниво мјера и активности, показује се начин на који одговарајући ниво одлучивања дефинише мјере и активности које је потребно предузети у циљу овладавања идентификованим ризицима.

Пета фаза представља провођење одлука односно реализацију утврђеног стандарда у процесу, уз примјену одговарајућих контролних механизма.

3. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА ГРАДА ПРИЈЕДОР

3.1. Географски положај и величина територије града Приједора

Подручје града Приједор обухвата централни и дјелимично доњи дио слива ријеке Сане са површином 834 км². Град Приједор је смјештен између планине Козара на сјеверу и Мајданских планина на југу. Планина Козара у неколико преграђује приједорску котлину од посавске долине и дна пананског базена. Урбана зона града Приједор се налази у средишту простора града. Приједорска котлина се пружа дуж осовине сјеверозапад - југоисток, те представља главну карику у попречној интегралној

спони између ријеке Врбаса и Уне. Ријека Сана је главна хидрографска артерија која до Приједора тече у правцу сјевера да би промјенила смјер тока у правцу запада све до ушћа у ријеку Уну.

Планински дио града Приједора је пошумљен док се равничарски дио углавном користи као обрадиво пољопривредно земљиште, а експлоатациона поља жељезне руде налазе се у јужном и југоисточном подручју града. По свом географском положају подручје града Приједора припада појасу умјерене континенталне климе са просјечном надморском висином од 145 метара. Овакав географски положај и природни услови генерално су повољни за насељавање и кориштење простора.

3.2. Геолошке карактеристике подручја града Приједора

У зависности од геолошког супстрата, климатских, орографских, биотских, антропогених и других фактора, на подручју града Приједора развили су се различити типови земљишта. Највеће површине подручја града Приједора представљају прије свега алувиј, пролувиј, органогни-барски сегменти и најмлађи језерски сегменти (рибњак). Обод приједорског поља припада плиоценским творевинама као што су: пијесци конгломерати и иловаче. Кречњаци и доломити обухватају веће подручје бреговитог западног дијела града. На подручју Козаре уочено је више супстрата различитих старости. Овакав геолошки састав условио је да се на подручју града Приједора издвоји пет подсеквенци:

- подсеквенца на пијеску, шљунку и иловачи ријечних долина обухвата подручје око самих водотока, Сане и Гомјенице.

- подсеквенца на глинама и иловачама ријечних долина лежи у долинама ријека.

- подсеквенца на трошним карбонатним супстратима која заузима локалитет брдовитог рељефа града.

- подсеквенца на једрим кречњацима и доломитима на неколико мањих локалитета.

- подсеквенца на чистим силикатима обухвата највеће подручје града Приједора.

Будући да подсеквенце представљају основне просторне јединице као асоцијације типова земљишта, која се налазе на истом или сличном геолошком супстрату, њихова распрострањеност на територији града Приједора одређује употребну вриједност земљишта које је према квалитету за укључивање у примарну производњу разврстано у осам категорија. Према томе, категорије употребне вриједности земљишта, односно квалитет и својства земљишта представљају природне ресурсе који имају значајну улогу у конципирању функционалне и рационалне просторне организације града.

3.3. Карактеристике рељефа и пошумљеност града Приједора

Опште геолошке и хидролошке карактеристике терена града Приједора су изузетно сложене, што има за пољедицу изражену орохидрографску слику, хетерогеност литолошко - стратиграфског састава, промјенљиву стабилност терена, богатство минералним сировинама, појачану сеизмичност терена и слојавитост подземних водоносних хоризоната.

Геолошки комплекс Козаре је изразито сложен и скоро читавим простором доминира структура кречњака, лапора, глина са прослојцима мрког угља. У централним и јужним дијеловима ове зоне појављују се шкриљци доњокарбонске старости, а низводно од Приједора, са десне стране ријеке Сане, запајају се конгломерати пјесковитих лапора. Насупрот Козари, Мајданска планина има

једноставнију геолошку структуру и изграђује је углавном карбонска формација претежно пјешчари и конгломерати, пресјечени ријеком Саном, са богатим хематитским и лимонитским рудоносним реверима. Осим руда гвожђа овдје је констатовано присуство пирита, олова, цинка, бакра и неких других метала. Између Козаре и Мајданске планине простире се централно равничарско подручје града Приједор, чију геолошку грађу чине квартарне алувијалне и делувијалне творевине, знатне могућности и углавном повољних хидрогеолошких особина. Планински дио града Приједор је пошумљен док се равничарски претежно користи као обрадиво пољопривредно земљиште. Брежуљкасто-брдовити терени представљају комбинацију крчевина, воћњака, пашњака и шумских гајева.

3.4. Стање шума и шумских екосистема

Шумско земљиште на подручју града Приједора заузима површину од 29.380,20 ha, од чега је у приватном власништву 12.632,8 ha, док је у државном власништву 17.017,40 ha.

Подручје града Приједора се одликује квалитетним и здравим шумским екосистемама у којима превладавају лишћарске шуме (буква, храст...). Сјеверни дио Козаре заузимају високе шуме, у којима доминирају чисте састојине букве и састојине букве и јеле са смрчом, док је у јужном дијелу егзистирају високе састојине храста. Значајно ушешће у површинама шумског фонда заузимају и шумске културе четинара (црни бор, бијели бор и смрча).

Табела бр. 1. - Преглед шума на територији града Приједора

| ВРСТА ШУМА | ПОВРШИНА ha | СВЕУКУПНА ЗАЛИХА m ³ | ЗАЛИХА m ³ /ha | ГОДИШЊИ ПРИРАСТ m ³ /ha |
|------------------------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|--|
| ВИСОКЕ ШУМЕ | 13.045,99 | 4.215,566 | 323,13 | 8,54 |
| ШУМСКЕ КУЛТУРЕ | 2.224,80 | 226,897 | 101,99 | 6,79 |
| ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ | 13.415,92 | 1.777,513 | 132 | 4,09 |
| ГОЛЕТИ ПОДЕСНЕ ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ | 613,88 | | | |
| ГОЛЕТИ НЕПОДЕСНЕ ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ | 80,25 | | | |
| УКУПНО: | 29.380,34 | 6.219,976 | 211,71 | 6,31 |

Велико учешће изданичких шума у укупном шумском фонду града Приједора значајно умањује вриједност овог природног богатства, што је резултат укупног односа друштва према овом ресурсу у протеклом периоду. Наведене шуме се одликују изразитом једнодобношћу, са неповољним односом смесе, условљеним непланском сјечом.

Поред антропогеног фактора, као узрока угрожености шумских екосистема наопходно је издвојити угроженост од биљних болести, пожара, глобалних климатских промјена, вјетрова, олуја и киселих киша. Изградњом саобраћајне инфраструктуре наносе се велике штете шумама, гдје се усљед трасирања истих врши чиста сјеча чим се трајно нарушава стабилност, нарочито на теренима са великим нагибом.

У оквиру редовног газдовања шумама неопходно је вршити планску заштиту шума и шумског земљишта од наведених фактора кроз израду годишњих планова заштите.

На основу наведених података из табеле 1. и површине града Приједора, добијен је степен пошумљености који износи 36% (1,3 ha/ст) што је испод просјека пошумљености Републике Српске која износи 50%.

Табела бр. 2. - Преглед стања шумског фонда на простору града Приједора

| Ред. број | Категорија шума | Површина ha | Процентуално учешће |
|-----------|------------------|----------------|------------------------|
| 1. | Лишћарске шуме | 25.666,56 | 85,2% |
| 2. | Четинарске шуме | 366,9 | 1,2% |
| 3. | Мјешовите шуме | 2.681,49 | 8,9% |
| 4. | Голети и шибљаци | 1.408,42 | 4,7% |
| Укупно | | 30.123,41 | 100% |

У неведном периоду поред вредновања производних функција шума неопходно је више пажње посветити вредновању непроизводних функција шума које се огледају кроз очување биодиверзитета, заштите земљишта, заштите вода и климе, производње кисеоника и везивања угљендиоксида из атмосфере, туризма и естетске улоге шума.

3.5. Сеизмолошке карактеристике

Потенцијални земљотреси на подручју града Приједора су тектонског поријекла. Због тога је за сагледавање механизма њиховог настајања неопходно сагледати сеизмогеолошке услове који изазивају њихово појављивање. Они се могу подијелити на непосредне: геотектонски положај подручја, присутни тектонски напони, напони гасова и пара, техногени услови који изазива човјек и посредне: удаљеност датог подручја од примарног извора сеизмичке енергије, дебљина литосфере, дубински склоп и сеизмотектонски склоп. Последња два услова садрже прије свега неотектонску издијељеност литосфере и са тиме везану динамику тектонских покрета у датој области.

Положај ове области, у односу на савремено активни геотектонски спрег истраживаног подручја, се налази на јужном ободу европске плоче у домену савремено активног геотектонског контакта између Европске плоче и Афро арапске плоче. Последња усљед веће брзине кретања у правцу СЗ притискује европску плочу, усљед чега дуж њиховог примарног колизионог контакта долази до нагомилавања тектонских напона. Они се преко тектонских разломних система преносе у његово залеђе до дубине од око 200 км. За ово подручје је компетентан дио тог контакта дуж приморја између јадранске масе као истакнутог дијела афричке табле и трупине Динарида као јужног обода европске табле.

Примарни утицај компресионог контакта дуж Јадранске обале допире до око 200 км у њено залеђе. У томе простору су усљед концентрације већих тектонских

напона на присутним разломним вршинама, код њиховог активирања ослобађају тектонски напони у виду сеизмичке енергије. То је зона у којој је могуће генерисање земљотреса са распоном већине магнитуда 4,2 и 6,6, што одговара распону интензитета потреса у епицентралним подручјима 6 и 8,5° МСК. Подручје Приједора налази се како је наведено, дијелом у зони примарног утицаја компресионог контакта, а дијелом у слиједећој удаљенијој зони.

На ширем подручју Приједора је присутно 7 сеизмогенних система у којима су распони магнитуда и интензитета у епицентралним подручјима који се креће 5,1°–8° МЦС.

Распони магнитуда аутохтоних жаришта земљотреса на подручјима околних општина и подручја града Приједор су у интервалу од 4,4° МЦС до 8,5° МЦС. Као што из горњег прегледа произлази сеизмичка угроженост од аутохтоних жаришта земљотреса на подручју Приједора је релативно велика (сеизмогени системи Козаре и Санског палеозоица (6°-8° МСК-64, односно 7°-7,5° МСК-64. Од сеизмогенних система у региону највећи утицај има бањалучки сеизмогени систем.

Дебљина литосфере, у чијем домену се генеришу тектонски земљотреси, посредно утиче на величине њихових магнитуда.

Сеизмогене карактеристике предметног подручја произлазе из општих сеизмогеолошких прилика које су на тим просторима присутне. Према њима би распони магнитуда земљотреса могли бити 4,2 до 6,6. Али, ту треба прије свега узети у обзир сеизмотектонска обиљежја која играју врло велику улогу у генерисању сеизмичке енергије. Ту долази у обзир, прије свега интензитет, односно густина тектонске издијељености и дубина допирања разломних структура у литосферу.

3.6. Број и величина насеља

Најизграђенији простор града Приједора је равничарски дио и благе падине околних брдовитих подручја, односно дио уз ријеке и рјечице. На изграђеним површинама јаче концентрације налази се урбано подручје града Приједора, затим приградска насеља и остала насеља на ванградском подручју града од којих се својом величином издвајају урбана подручја Омарска, Љубија, Козарац и Брезичани.

Укупна изграђена површина износи 1.373,18 ха или 1,65% од укупне површине града.

У укупној структури урбаних подручја град Приједор заузима 888,34 ха или 64,7 % од укупно изграђених површина или 1.067 % од укупне површине града.

Остала урбана подручја представљају мања грађевинска земљишта организована у 70 насеља града. (Укупно град Приједор има 71 насеље).

Урбана подручја у насељима Омарска, Љубија, Козарац и Брезичани имају збирну величину између 150 и 200 ха грађевинског земљишта, а појединачно између 30 и 50 ха, док за свих осталих 65 насеља укупна површина по једном насељу не прелази величину од 30 ха.

Структуру урбаних насеља чине површине намјењене за становање, рад, рекреацију, комуникацију и друге намјене.

3.7. Урбана структура насеља

Зона урбаног подручја Приједора обухвата средишњи појас града од његове сјеверне до јужне границе, а насељена мјеста се формирају око пута Козарска Дубица - Приједор - Сански Мост и дионице пута Бања Лука – Приједор - Нови Град. У подручју раскрснице ових путева у средишту те зоне налази се град Приједор који је главни урбани центар градског подручја. Зону формира 28 насељених мјеста: Приједор, Чиркин Поље, Чејреци, Горња Пухарска, Орловача, Гомјеница, Горњи Гаревци, Велико Паланчиште, Мало Паланчиште, Божићи, Црна Долина, Горњи Јеловац, Петрово,

Саничани, Ракелићи, Миљаковци, Хамбарине, Чараково, Ризвановићи, Бишћани, Расавци, Зецови, Гаћани, Пејићи, Ништавци и Алишићи.

Зона насеља Омарска се налази у крајњем сјевероисточном дијелу града, на простору између сјеверне и источне границе и жељезничке пруге Бања Лука-Приједор. Насеље Омарска је најразвијенији урбани центар у зони и заузима средишњу позицију са насељским центром уз жељезничку пругу. Зона формира 7 насељених мјеста: Омарска, Нишевићи, Ламовита, Кевљани, Петров Гај, Бабићи и Бистрица.

Зона насеља Љубија заузима крајњи југозападни дио града. Ово насеље је најразвијенији урбани центар који се налази на путу Приједор-Љубија-Стари Мајдан. Ову зону формира 14 насељених мјеста: Љубија, Бришево, Раљаш, Жуне, Шурковац, Горњи Волар, Југовци, Калајево, Љескаре, Миска Глава, Доња Равска, Горња Равска и Тисова.

Зона насеља Козарац се налази у сјеверном појасу града и обухвата насеља између сјеверне границе града и жељезничке пруге Бањалука-Приједор, при чему се насеља окупљају око дионице магистралног пута Бањалука-Приједор и регионалног пута Козарац-Мраковица-Козарска Дубица. На раскрсници ових путева, у средишту зоне, налази се стара варошица Козарац који је најразвијенији центар у зони. Зону формира 10 насељених мјеста: Козарац, Дера, Брђани, Камичани, Хрнићи, Трнопоље, Доњи Гаревци, Козаруша, Јаруге и Горњи Гаревци.

Зона насеља Брезичани заузима крајњи сјеверозападни дио града сјеверно од ријеке Сане и жељезничке пруге до градских граница, при чему је јужни сусјед зона Љубија и источни зона Приједор. Насеље Брезичани се налази уз пругу Приједор-Нови Град, гдје се развија индустријска зона, тако да се у центру насеља Брезичани појављује ембрион урбанитета.

У оквиру ових основних зона појављују се и други ембриони урбанитета који могу бити центри окупљања непосредног окружења и даљег рашчлањивања зона на зонална подручја.

Просторне цјелине

Просторне цјелине на подручју града Приједора си дефинисане не основу постојеће мреже насеља, односно на основу гравитацијских зона секундарних и локалних центара.

На подручју града Приједора могу се издвојити четити зоне градских центара (гравитациона подручја секундарних градских центара) и 1 зона локалних центара (гравитациона подручја локалних центара). Зоне секундарних центара су Приједор, Козарац, Омарска и Љубија. Зоне локалних центара су: Брезичани, Буснови, Ћела (Петрово), Доњи Орловци, Хамбарине, Козарац, Ламовита, Љубија, Омарска , Приједор и Расавци. Овдје треба нагласити да свака зона вишег ранга у себи сарджи и зону нижег ранга. Тако нпр. у саставу секундарног центра Омарска се налазе три зоне локалних центара- Буснови, Ламовита и Омарска.

Површински највеће зоне локалних центара су зоне Козарац, Љубија и Бишћани. Најгушће насељене зоне су Приједор и Хамбарине, док најрјеђе насељене зоне су Ламовита, Љубија, Брезичани и Буснови. Највише насеља у свом саставу има зона локалног центра Љубија (12 насеља), а најмање насеља зоне Буснови и Ћела (Петрово).

Посебна подручја, неразвијена подручја, града Приједора представљају насеља у зони секундарног центра Љубија и зоне локалних центара Брезичани и Буснови. Ове зоне се налазе у југозападном, сјеверозападном и југоисточном дијели града Приједора.

Генерална карактеристика ових подручја је нижа густина насељености, неповољна старосна структура, негативан прираштај становништва и слабо развијена техничка инфраструктура (постоји само саобраћајна, енергетска и телекомуникациона инфраструктура), недовољан број јавних служби и индустријских објеката у функцији.

3.8. Комунална опремљеност града Приједора

Комуналне дјелатности су дјелатности производње и испоруке комуналних производа и пружање комуналних услуга, који су незамјењив услов живота и рада грађана и других субјеката на одређеном подручју.

Комунална опремљеност града Приједора огледа се у постојању:

- постројења за производњу, пречишћавање и испоруку воде,
- одвођење атмосферских и отпадних вода,
- производња и испорука топлотне енергије,
- прикупљање, селекција, одвожење и депоновање отпада,
- погребна дјелатност-уређење и одржавање гробаља и сахрањивање,
- димњачарска дјелатност,
- јавни превоз лица у градском и приградском саобраћају,
- чишћење јавних површина,
- одржавање, опремање и уређење јавних зелених и рекреационих површина,
- одржавање јавних саобраћајних површина и
- јавна расвјета.

Објекти комуналних дјелатности представљају објекте од општег интереса и имају јавну намјену.

На подручју града Приједор, односно на подручју обухвата Урбанистичког плана, су присутна четири јавна комунална предузећа: «Водовод» а.д. Приједор, «Комуналне услуге» а.д. Приједор, «Градска тржница» а.д. Приједор и «Топлана» а.д. Приједор.

1. Комунално предузеће «Водовод» а.д. Приједор се бави производњом и испоруком воде и пречишћавањем и одвођењем отпадних вода. Јавним водоводним системом управља предузеће „Водовод“ а.д. Приједор. Трансформацијом предузећа одвојене су услуге водоснабдијевања и канализације од комуналних услуга и тржнице.

2. Комунално предузеће «Комуналне услуге» а.д. Приједор обавља више комуналних дјелатности: од прикупљања, одвожења и депоновања отпада, преко чишћења јавних површина, одржавања, уређивања и опремања јавних зелених површина, паркова и дрвореда, до одржавања расадника, одржавања гробаља као јавних површина и погребних услуга (услуга сахрањивања). У послове чишћење дивљих депонија укључују се и друга предузећа по налогу града Приједора.

3. Градска тржница а.д. Приједор се стара о централној пијаци, као и реонским пијацама у Приједору и осталим пијацама у Козарцу, Љубији и Омарској. У обухвату урбанистичког плана егзистирају Централна градска пијаца (затворена), пијаца у Рашковцу и нова мјешовита пијаца на Уријама. Нова пијаца на Уријама заузима 650 м² и капацитета је 14 продајних мјеста са простором за кванташку продају са 8 продајних мјеста.

4. «Топлана» а.д. Приједор, се бави производњом и испоруком топлотне енергије.

У вези осталих комуналних дјелатности, можемо истаћи да код јавног превоза више не постоји државни монопол. У овој области још од 2004. год. егзистира 10 предузећа која се баве овом дјелатношћу.

Главна пошта за подручје града Приједора је у урбаном насељу Приједор, гдје егзистирају још 3 мање поште.

Главно предузеће за снабдијевање електричном енергијом на подручју Града Приједор је ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука. Подручје Града Приједор покрива Радна јединица „Електродистрибуција Приједор“.

Подручје Града Приједор телекомуникационим услугама у фиксној телефонији покрива организациона јединица Регионални телеком Приједор у саставу предузећа „Телеком Српске“ а.д. Бања Лука.

3.9. Хидрографска мрежа и карактеристике подземних вода

Централним дијелом терена града Приједор протиче ријека Сана и скупља све површинске воде, одводећи их даље у Уну. На тај начин она представља највећи дренаж, а уједно представља и ерозиону базу цијелог простора. Највећа притока јој је ријека Гомјеница, што прикупља воде централног и источног простора.

Терен града Приједора у хидрографском смислу може се подијелити у три дијела.

Један је простор Козаре од карбонатних и еруптивних стијена, што се одражава и на типу обликовања резервоара подземних вода као и на начину појављивања на површини. Карбонатне и еруптивне стијене одликују се пукотинском порозношћу, те се тако јављају изворске воде. Ови капацитети реагују на стање падавина.

У другом типу наслага гдје се појављују измјенично глина, шљунак и пијесак формира се велики број процједних извора, чија је издашност мала, али ипак омогућава отјецање великог дијела подземних вода. Ови водоносни хоризонти су лоцирани у нижим дијеловима града и њихово прихрањивање се врши из околних, виших предјела терена (огранци Козаре). Иако нису проучени међусобни односи површинских вода Сана и Гомјенице, може се претпоставити да постоји њихово наизмјенично дренажање и прихрањивање, што овиси о моменталним нивоима подземних вода и водостајима ријека.

Трећа хидрогеолошка зона обухвата јужни и западни дио терена који је изграђен од слабо пропусних наслага, већина воде отиче површински, док се мањи дио инфилтрира у подземље. Извори су углавном слабије издашности, иако врло чести. На веће количине воде се може рачунати из карбонатних партија стијенског комплекса, док глиновито-шкриљаве стијене имају ограничену могућност акумулације и издашности.

Основно хидрографско обиљежје града Приједора даје водоток ријеке Сана са својим притокама. Сливно подручје Сана износи 3.191 км². Мањи дио површине града Приједора припада сливу ријеке Мљечанице, које припада сливу ријеке Уне. Водени токови крајњег сјевероисточног дијела града Приједора отичу директно у ријеку Саву.

Укупна површина града Приједора коју покривају водотоци и стајаће воде износи 2.152,3 ха или 2,47 % од укупне површине града у коју улазе и површине рибањака и вјештачких језера.

Биланс водених површина:

| | |
|--------------------------------------|------------|
| - водене површине хидрографске мреже | 718,7 ха |
| - површине рибањака Санчани | 1.254,7 ха |
| - површина вјештачких акумулација | 50,4 ха |
| - површина језера, мочвара и канала | 128,54 ха |
| Укупно: | 2.152,3 ха |

Ријека Сана је дугачка 138 км (на територији града 40 км) и улијева се у ријеку Уну код Новог Града. Ријеке Гомјеница је дугачка 49 км и улијева се у Сану код Приједора.

3.10. Путна мрежа по врстама путева

Окосницу путне мреже града Приједора чине магистрални путни правци М-4: Нови Град-Приједор-Бања Лука и М-15: Козарска Дубица-Приједор-Сански Мост, у укупној дужини од 70 КМ.

Магистрални пут бр.4 протеже се смјером сјеверозапад-југоисток, а преко града Приједор прелази у дужини од 41 км од насеља Сводна до насеља Верићи. По техничко-експлоатационом елементима овај правац представља најквалитетнију саобраћајницу. У самом Приједору укршта се у магистрални пут број 15 који се протеже

смјером сјевер-југ, а преко града пролази у дужини од 28 км, од насеља Доњи Јеловац до насеља Алишићи. Дионица овог пута Приједор-Алишићи је посебно оптерећена због чега се може очекивати чешће деформације коловоза. Оба пута пролазе кроз сам град, при чему број 15 користи најфреквентније градске улице.

Пролаз транзитног саобраћаја градским улицама ствара бројне потешкоће у животу града и угрожава безбједност, а транзитни саобраћај губи ради успорене вожње, застоја и чекања.

Од регионалних путева кроз подручје града пролазе путни правци Р-406: Приједор-Љубија-Стари Мајдан, и R-407: Козарац-Мраковица-Црна Ријека-Подградци.

Дужина регионалног пута R-406 на подручју града је 17 км, а ширина коловоза 5,0 м. Овај регионални пут је асфалтиран. Посебну опасност на овом путу представљају два неосигурана пружна прелаза (Дубочај и Доња Љубија). Дужина регионалног пута R-407 на подручју града износи 22,7 км, од чега је 12,5 км асфалтирано, а 10,2 км је макадам. Овај пут има доста оштрих кривина у успону, нарочито у дијелу од Козарца до Мраковице, па је одржавање у зимском периоду отежано.

Укупна дужина локалних путева на подручју града износи 177,6 км, од чега је 62,8 км (28,3%) са асфалтираном подлогом и 114,8 км (74,7%) са макадамском подлогом.

Заједничке карактеристике за локалне путеве су сљедеће:

- већина путних праваца је лоцирана у брдско-планинском дијелу што отежава њихово одржавање, посебно у зимском периоду.
- квалитет коловоза на макадамским путевима је неуједначен због утицаја атмосферских падавина и појачаног интензитета саобраћаја.
- велики број путних праваца немају никакву, или имају непотпуну саобраћајну сигнализацију.

Основну уличну мрежу чине углавном дијелови магистралних, регионалних и локалних путева који се радијално улијевају у градски систем саобраћајница.

На магистралним путевима на подручју града Приједор постоји 19 мостова. Сви су армирано бетонске конструкције са асфалтираним застором коловоза. Носивост ових мостова је 60 тона. Путни објекти на градском подручју су армирано- бетонски мост на ријеци Сани распона 128,6 м, армирано-бетонски мост на ријеци Гомјеници распона 35 м и армирано-бетонски мост (подвожњак) у Приједору распона 34 м.

Жељезничка станица Приједор налази се на прузи Нови Град - Добој и према свом положају сматра се станицом са наглашеним обимом рада у путничком и робном саобраћају.

Развој капацитета на постојећем локалитету жељезничке станице је лимитиран самим локалитетом станице у централном градском језгру, што је умањило мјесто и улогу ове станице у склопу мрежења жељезница. На овој станици у дужини од 1,5 км се одвијају вуче возова, њега локомотива, темељна оправка кола и опслуживање привреде са колима. Превозна моћ пруге Нови-Град-Бањалука износи 2.810,000 т/год.

На подручју града Приједора такође постоје индустријске пруге Омарска-Томашица дужине 12,5 км, Брезичани-Љубија дужине 12,3 км, прикључни индустријски колосјечи („Топлана“ , „Житопромет" и " Индустријска зона „Целпак") . Од осталих објеката утоварно-истоварне рампе, станични колосијеци, зграде и објекти (робни магацини, радионице за ремонт и одржавање кола итд).

3.11 . Климатски услови, режим падавина и температуре

Подручје града Приједора по свом географском положају припада појасу умјерене континенталне климе.

На подручју града Приједора постоје извјесне климатске разлике у температури и количини падавина чији је основни разлог рељефска неуједначеност терена, тако да

у подручју Козаре и осталих виших предјела влада различита клима у односу на равничарски дио града. Због тога су изражене температурне разлике, а хладна струја ваздуха са Козаре и топлог ваздуха из приједорског поља условљавају чешће падавине током љетних мјесеци. Може се констатовати да на подручју града Приједора влада умјерено континентална клима која се одликује хладним зимама и топлим љетима и то умјерено сувим.

У Приједору је заступљен више континентални тип климе. Међутим, врло је мала температурна разлика између прољећа и јесени. Просјечна годишња температура износи $10,3^{\circ}$ C. Најхладнији мјесеци су јануар (средња мјесечна температура $-1,1^{\circ}$ C) и децембар (средња мјесечна температура $0,9^{\circ}$ C). Најтоплији мјесец је јули са средњом мјесечном температуром $20,1^{\circ}$ C.

За обављање вањског живота у урбаним подручјима битно је поменути дане са апсолутним максималним температурама већим од 25° C. Таквих дана просјечно има 81, а то је скоро три мјесеца када се могу очекивати поменуте температуре.

Годишња количина падавина износи 979 лит/ m^2 . Из прорачуна стандардне девијације најпромјенљивији мјесеци су мај, јуни и октобар. Прољетна количина падавина износи 75 лит/ m^2 , а јесења 82 лит/ m^2 . У априлу је могуће очекивати максималну количину падавина. Просјечно годишње има 26 дана са појавом снијега, а 45 дана са појавом сњежног прекривача. Прорачунати први дан са појавом снијега је 21.11. а посљедњи дан је 4.4. Први дан са сњежним прекривачем је 21.12, а посљедњи је 13.март. Број ведрих дана изражен у процентима износи 16,7 %, облачних дана 41,6 % и мутних дана 41,7 %.

Појава магле је регистрована скоро сваког четвртог дана. Просјечно годишње има 80 дана са регистрованом појавом магле у низијским дијеловима града, а нарочито на подручју урбане зоне.

Вјетрови дувају из свих праваца, али су најчесталији и најдоминантнији сјеверни и сјеверозападни правци, док су најјачи вјетрови из јужног правца. Честа је појава и олујних вјетрова који се углавном јављају у љетним периодима.

3.12. Здравствени капацитети на подручју града Приједора

На подручју града Приједора постоје два нивоа здравствене заштите - примарни и секундарни. Примарни ниво здравствене заштите изражен је кроз постојање дома здравља и амбуланти породичне медицине, а секундарни ниво кроз постојање ЈЗУ Болница «др. Младен Сојановић» Приједор. Градско насеље Приједор са својим здравственим капацитетима представља регионални центар, а територију коју покрива општа болница, поред подручја града Приједора, чине и општине Козарска Дубица, Костајница, Крупа на Уни, Оштра Лука и Нови Град. Општа болница Приједор у насељу Приједор има нето површину од око 25000 m^2 , са капацитетом за болничко лијечење од 322 кревета.

Дом здравља Приједор са сједиштем у граду Приједору остварује функције примарне здравствене заштите са сљедећим службама. Служба породичне медицине, Служба за хитну медицинску помоћ, Хигијенско- епидемиолошка служба, Служба за лабораторијску дијагностику, Служба за консултативну специјалистичку заштиту, Служба за радиолошку и ултразвучну дијагностику, Служба за физикалну медицину и Служба за стоматолошку здравствену заштиту.

У оквиру Службе за породичну медицину регистровано је 71000 становника распоређених у 41 тим породичне медицине. У централном објекту дома здравља функционише 12 амбуланти породичне медицине, а 5 амбуланту на подручју Урија. Тимови породичне медицине такође су организовани и функционишу у Брезичанима, Хамбаринама, Петрову, Ракелићима, Г.Ламовитој, Бусновима, Љубији, Козарацу, Омарској и Орловцима. У служби породичне медицине ради 25 специјалиста

породичне медицине 11 доктора медицине 14 виших медицинских техничара и 60 медицинских техничара. Здравствене станице у Љубији и Омарској имају већу површину и већи број стално запослених љекара и другог медицинског особља, те се због величине често називају домовима здравља.

Укупна нето површина здравствених објеката на подручју града Приједора износи око 28800 m². На ванболничке капацитете отпада око 13.9 % укупне нето површине здравствених објеката.

На подручју града Приједора постоји 17 апотека изван објеката Дома здравља Приједор. Од тог броја, 14 апотека је у градском насељу Приједор, 2 апотеке у насељу Омарска и једна апотека у насељу Козарац. Најважнија апотекарска институција на простору града Приједор је ЗУ «Градска апотека» Приједор са 5 апотека.

3.13. Стање животне средине на подручју града Приједора

Стање животне средине на подручју града Приједор условљено је низом фактора, прије свега, обављањем привредних дјелатности и кориштењем природних ресурса. Нагла урбанизација и концентрација становништва у градском подручју, уз заостајање у развоју комуналне инфраструктуре такође представљају значајне факторе који утичу на стање животне средине подручја града Приједора.

Због неријешених или неквалитетно ријешених питања управљања чврстим отпадом проблематика збрињавањав чврстог отпада представља доминантан еколошки проблем. Испуштање отпадних вода без предходног пречишћавања и деградација и загађење земљишта такође представљају значајне проблеме заштите животне средине.

Проблематика диспозиције чврстог отпада и његово еколошки прихватљиво неутралисање, још увијек није адекватно ријешено на подручју града Приједора. Најзначајније појаве у области управљања чврстим отпадом су неконтролисано одлагања чврстог отпада и непотпуно ријешена питања санитарног депоновања на постојећој градској депонији.

Испуштање комуналних и индустријских вода у водотоке без пречишћавања представља значајан еколошки проблем на подручју града Приједора. Највећи терет загађења подноси ријека Сана прије свега због испуштања отпадних вода са подручја града Приједора без предходног третмана. До загађења вода такође доводи и неконтролисано одлагања чврстог отпада и употреба хемијских средстава у пољопривреди. Подручје града Приједор располаже са квалитетним извориштима воде за пиће који су такође угрожени различитим облицима загађења а прије свега непоштовњем утврђених мјера заштите у зонама санитарне заштите изворишта.

Индустријски и урбани развој града Приједора има за посљедицу угрожавање квалитета ваздуха. Загађивачи ваздуха у градској зони могу се идентификовати као извори са сталним и повременим емисијама, које у зависности од врсте, састава и количине загађујућих материја које емитују и метеоролошких услова постају узрочници аерозагађења. На урбаном подручју града Приједор је доминантно урбано загађење ваздуха а прије свега емисија из мобилних извора (саобраћај) и емисија из енергетских постројења.

Активности на подручју града Приједора потребно је усмјерити на спровођење превентивних мјера заштите ради спречавања угрожавања живоотне средине. Како неријешена питања збрињавања чврстог и опасног отпада на подручју града Приједора предствљају изузетно значајне еколошке проблеме, мјере заштите животне средине неопходно је усмјерити на изградњу санитарне депоније и стварање услова за селективно сакупљање чврстог отпада.

3.14. Број и структура становништва

Град Приједор броји око 97588 становника груписаних у 28.847 домаћинства, настањених у 26.555 станова, насељених у 71 насељеном мјесту и организованих у 49 мјесних заједница.

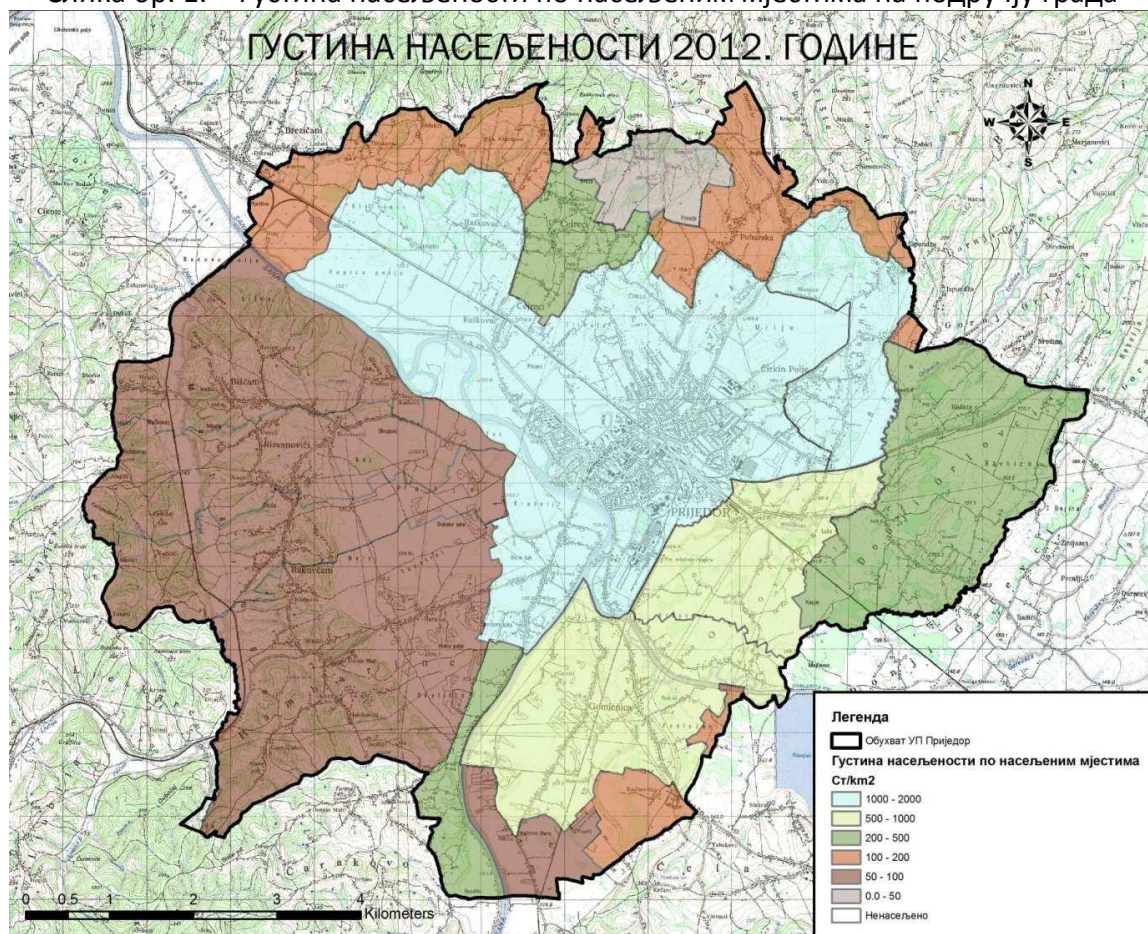
Просторни размјештај становништва је, у принципу, усклађен са природним условима и ресурсима. Читав сјеверни дио града, тј. појас који заузима планина Козара је практично ненасељен и налази се углавном под шумом. Осим града Приједора појављују се још четири значајна урбана центра са појачаном концентрацијом становништва и то:

- Насеље Омарска које је на удаљености око 25км југоисточно од Приједора.
- Насеље Љубија које се налази на југозападном правцу од Приједора на удаљености око 12 км
- Насеље Козарац са које се налази источно од Приједора на удаљености око 12км.
- Насеље Брезичани које се налази на удаљености 6 км од Приједора, а лоцирано је уз пругу Приједор-Нови Град

3.15. Густина насељености

Густина насељености је један од најзначајнијих индикатора, јер спаја простор и становништво.

Слика бр. 1. - Густина насељености по насељеним мјестима на подручју града



3.16. Привредна развијеност и индустријски капацитети

Минералне сировине као значајан потенцијал природних ресурса града Приједор биле су основни фактор конципирања досадашњег привредног развоја града. У погледу налазишта жељезне руде град Приједор представља најзначајнији потенцијал предходне Југославије. Рудна налазишта жељезне руде просторно су размјештена на три микро-локалитета: Љубија, Омарска и Томашица, на пет експлоатационих поља укупне површине 5500 ха, са експлоатационим коповима на око 550 ха.

Поред ове основне сировине, значајни су природни потенцијали неметалних минералних сировина: глина, кречњак, кварцни пијесак и угаљ.

На овој сировинској бази развијала се претежно индустрија града Приједор, која је заступљена са 12 грана: производња руде гвожђа, производња и прерада неметала, металопрерађивачка дјелатност, производња грађевинског материјала, производња резане грађе и финалних производа од дрвета, производња текстилних производа и производња прехранбених производа . Ове дјелатности се одвијају у сљедећим предузећима:» Arcelor Mittal», „РЖР"Љубија", Приједор, "Боснамонтажа" Приједор, "Мира" Приједор, "Житопромет" Приједор, "Приједорчанка", "Елкер" Љубија, «Импро" Приједор, "Приједорпутеви" Приједор, Рибњак "Саничани" Приједор и др.

Већина индустријских капацитета лоцирана је на урбаном подручју града Приједора. Једини су погони за производњу (експлоатацију) жељезне руде дисперзирани на подручју Омарске, Томашице и Љубије. Међу дисперзиране индустријске капацитете спада "Елкер"Љубија, ДИ "Јела" Козарац и налазишта неметала у ванградском подручју.

Дјелатности осталих привредних грана обављају се у оквиру предузећа чија су сједишта углавном у граду Приједору, као што су "Мира" Приједор, "Житопромет" и др.

Исто тако, остварена је највећа концентрација садржаја и објеката друштвених дјелатности у граду Приједору, тако да је у погледу размјештаја објеката и садржаја привредних и непривредних дјелатности остварен знатан несклад између градског и ванградског подручја. Може се констатовати да постоји значајан несклад између просторног размјештаја привредних и непривредних капацитета с једне стране и просторног размјештаја с друге стране. То у данашњим условима проузрокује нерационална дневна кретања становника и носи даљу могућност демографског притиска на град Приједор уколико се не изврши дисперзија бар основних садржаја и објеката друштвене инфраструктуре и појединих привредних капацитета у неке значајније центре у ванградском подручју .

4. АНАЛИЗА СТАЊА И ИДЕНТИФИКОВАЊЕ РИЗИКА

Просторне , климатске и географске карактеристике града Приједора условљавају појаве различитих облика угрожавања становништва, материјалних добара и животне средине. Појаве елементарних непогода и техничко - технолошких акцидената на подручју града Приједора представљају сталну опасност на овом подручју. Најзначајнији облици и профили опасности на овом подручју су поплаве, шумски пожари, земљотреси, олујно невријеме, град и техничко технолошки акциденти. Сваки од ових профила опасности има одређене и специфичне утицаје и последице које зависе од интензитета и обима захваћености подручја одређеном елементарном непогодом или акцидентом.

Анализа постојећег стања, присутних профила опасности и облика угрожавања становништва, материјалних добара и животне средине урађена је на бази анализе постојећих стратешких, развојних и просторно планских докумената града Приједора .

За рангирање присутних профила опасности и проблема као и мјера заштите и утврђивања приоритета кориштен је емпиријски метод истраживања.

Појаве елементарних непогода и техничко-технолошких акцидентата на подручју града Приједор представљају сталну опасност угрожавања становништва, материјалних добара и животне средине. Када се посматра постојеће стање и појаве елементарних непогода и техничко – технолошких акцидентата на подручју града Приједора може се констатовати да се значајан број потенцијалних облика угрожавања становништва и материјалних добара јавља у зависности од климатских, хидролошких и других карактеристика и појава. Појаве пожара на овом подручју имају значајно учешће као појединачна појава или као пратећа појава других облика угрожавања становништва и материјалних добара. Најзначајнији облик потенцијалне угрожености становништва овог подручја су поплаве с тим што пожари а пре свега шумски пожари заузимају врло високо мјесто у смислу њихове учесталости, посљедица и трајања.

Појаве елементарних непогода и могући облици угрожавања становништва и материјалних добара овог подручја указују на неопходност планирања, организације и спровођења мјера заштите и спашавања. Мјере заштите и спашавања на подручју града Приједор морају бити системски организоване, а оне подразумевају поред добро организованих превентивних мера и формирање, опремање и обуку професионалних и добровољних јединица за заштиту и спашавање које покривају комплетно подручје града. Ефикасно функционисање у домену заштите и спашавања такође подразумијева доношење квалитетних оперативних планова и добро нормативно регулисање ове проблематике како би се обезбједила добра координација активности а поготово у ситуацији појаве елементарних непогода већих размера када је неопходно тражење помоћи шире друштвене заједнице.

Актуелне научне и стручне климатске анализе указују на нешто екстремније климатолошке параметре који се биљеже у последњих 10 година са већим одступањима у односу на вишегодишње просјеке, што указује на могућност повећане угрожености становништва и материјалних добара од различитих природних несрећа на које људски фактор не може значајније утицати.

У последњих 10 година свјedoци смо све учесталијих екстремних догађаја: поплаве (2004., 2005. и 2010.), суше (2000., 2003. и 2007.), интензивних снијежних падавина (2009. и 2010.) и појаве јаког олујног вјетра праћеног падањем града (2005., 2006. и 2009.).

Спремност локалне заједнице да се квалитетно супростави овим појавама у директној је релацији са достигнутим нивоом стручног мониторинга свих потребних климатских параметара односно правовременог предвиђања негативних догађаја и могућих последица с једне стране и достигнутим нивоом материјално техничке опремљености, обучености и међусобне координације свих расположивих институција, привредних друштава и појединаца који су задужени за извршавање задатака заштите и спасавања на подручју града Приједора, с друге стране.

4.1. ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВА

4.1.1. Главни водотоци, сливна подручја и хидрографске карактеристике терена:

Централним дијелом терена града Приједора протиче ријека Сана која са великог сливног подручја од 3.191 км² прихвата све површинске воде, одводећи их даље у ријеку Уну. На тај начин она представља највећу хидрографску артерију, а уједно и ерозиону базу цијелог простора. Највећа притока јој је ријека Гомјеница која прихвата воде централног и источног дијела градске територије.

Остали значајнији водотоци су ријечице Пухарска, Глибаја, Зуковац, Милошевица, Светиња, Цигануша, Љубијска ријека и њихове мање притоке чије

постојање је промјењљиво у току године и у директној је вези са количином атмосферских падавина.

Најзначајније стајаће водене површине су рибњак "Саничани", као и вјештачка језера изграђена за потребе депоновања муља насталог у процесу производње односно испирања жељезне руде и то: акумулације „ Жуне" и "Шикићи" сјеверозападно од насеља Доња Љубија и акумулација "Међеђа" у насељу Градина са земљаним бранама које спадају у ред високих брана. Висина бране Жуне износи 47м , запремина акумулације $2,2 \times 10^6$ кубних метара воде са котом круне 303 м, висина бране "Шикићи" износи 57 м, запремина језера $7,8 \times 10^6$ метара кубних воде и котом круне 272,60 м, док брана "Међеђа" има висину 34 м, капацитет језера је $7,7 \times 10^6$ метара кубних воде а ката круне се налази на надморској висини од 202 м.

Табела бр. 3. - Преглед изграђених брана са основним карактеристикама:

| Ред. Бр. | Назив акумулације и локација | Висина бране у м | Запремина бране у м ³ | Кота круне |
|----------|------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| 1. | Жуна - Љубија | 47 м | $2,2 \times 10^6$ | 303 м |
| 2. | Шикићи - Љубија | 57 м | $7,8 \times 10^6$ | 272 м |
| 3. | Међеђа - Градина | 34 м | $7,7 \times 10^6$ | 202 м |

Простор Града Приједора у хидрографском смислу може се подијелити у три дијела.

Један је простор Козаре који се састоји од карбонатних и еруптивних стијена, што се одражава и на типу обликовања резервоара подземних вода. Карбонатне и еруптивне стијене одликују се пукотинском порозношћу, те се тако јављају изворске воде. Ови капацитети реагују на стање падавина.

У другом типу наслага гдје се појављују измјенично глина, шљунак и пијесак формира се велики број процједних извора, чија је издашност мала, али ипак омогућава отјецање великог дијела подземних вода. Ови водоносни хоризонти су лоцирани у нижим дијеловима територије и њихово прихрањивање се врши из околних, виших предјела ретена (огранци Козаре). Иако нису проучени међусобни односи површинских вода ријека Сане и Гомјенице, може се претпоставити да постоји њихово наизмјенично дренарање и прихрањивање, што зависи од тренутних нивоа подземних вода и водостаја ријека.

Трећа хидрогеолошка зона обухвата јужни и западни дио терена који је изграђен од слабо пропусних наслага гдје већина вода отиче површински, док се мањи дио инфилтрира у подземље. Извори у том дијелу су углавном слабије издашности, иако врло чести. На веће количине воде се може рачунати из карбонатних партија стијенског комплекса, док глиновито-шкриљаве стијене имају ограничену могућност акумулације и издашности.

Укупна површина огледала водних површина на подручју града Приједора износи 2.058,14 ха или 2,47% од укупне површине територије у коју спада и површина рибњака Саничани и других вјештачких језера.

4.1.2. Опасност од бујичних водотока и подземних вода:

Водотоци на подручју града Приједора, због географске конфигурације терена, кога карактерише блага односно постепена промјена надморске висине и релативно уједначена количина падавина са профилем водотока односно њиховим пропусним карактеристикама, углавном немају рушилачки бујични карактер повећаног интензитета који би представљао пријетњу по становништво и материјална добра у зони тих водотока.

У зонама уз корита ријека Сане и Гомјенице у условима великих водостаја присутно је дјеловање подземних вода које је условљено великом пропусном моћи тла и висином водостаја у подземним акумулацијама које се углавном прихрањују из ових водотока.

Учесталост и карактеристике поплава на подручју града Приједора:

Значајније поплаве у последњих 10 година на подручју града Приједора десиле су се 2004., 2005. и 2010. године, а максимални водостај измјерен на подручју града десио се 1955. године када је забиљежен водостај од + 511 цм.

На основу дугогодишњег праћења стања на подручју града Приједора, те учесталости појаве поплава ширих размјера као и величине захваћеног простора, броја угроженог становништва и материјалних добара, може се констатовати да је територија града Приједора и њено становништво изложено повећаном ризику од штетног дјеловања вода изазваног утицајем природе и човјекских активности.

У случају вишедневних интензивнијих падавина на сливном подручју ријека Сане и Гомјенице, као и наглог топљења снијежног покривача на планинама: Грмеч, Мањача и Козара, када ријека Сана не може прихватити и спровести толике количине воде, долази до њеног излијевања из корита при чему у зависности од водостаја, на подручју цјелокупне површине града Приједора, поплавама буде угрожено до 10.000 ха површине, односно до 2200 становника, до 800 стамбених и до 1000 помоћних објеката.

Табела бр. 4. - Подаци о величини сливног подручја и максималним протоцима воде:

| Ред. број | Водоток | Површина слива | Максимални проток |
|-----------|-----------|-----------------|---------------------|
| | | Км ² | м ³ /сец |
| 1. | Сана | 3.191,0 | 1.440 |
| 2. | Гомјеница | 763,0 | 578 |
| 3. | Трешњевац | 2,9 | 16 |
| 4. | Цигануша | 2,2 | 10 |
| 5. | Светиња | 4,8 | 23 |
| 6. | Зуковац | 5,4 | 25 |
| 7. | Глибајац | 2,7 | 15 |
| 8. | Пухарска | 13,6 | 40 |
| 9. | Јаруга | 2,8 | 16 |
| 10. | Милошевац | 34,0 | 59 |
| 11. | Мајчевац | 6,5 | 13 |
| 12. | Гаравача | 35 | 51 |

Табела бр. 5. - Преглед угрожених локалитета и броја становника:

| Назив водотока | Мјесна заједница или насеље | Број становника |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|
| Ријека Сана: | Тукови | 450 |
| | Рашковац | 120 |
| | Брезичани | 120 |
| | Приједор Центар | 360 |
| Ријека Гомјеница | Гомјеница | 430 |
| | Омарска | 160 |
| | Градина | 80 |
| | Марићка | 85 |
| Љубијска ријека | Доња Љубија | 130 |
| Ријечица Милошевица | Врбице и Тополик | 180 |
| Ријечица Пухарска | Пухарска | 110 |
| Акумулације: | Доња Љубија, Љескаре | 150 |
| Жуне и Шикићи | Југовци и Цикоте | |
| Акумулација: | Градина | 120 |
| Међеђа | | |

При водостају од 420 цм и у условима када ријека Уна на ушћу у Новом Граду има већи водостај од ријеке Сане, тако је успоравајући, долази до формирања плавног вала, који се шири по равничарском терену уз рјечне токове, чинећи велику материјалну штету на стамбеним објектима, објектима инфраструктуре и на пољопривредним парцелама.



На висини водостаја већем од 460 цм ријека Сана плави и магистрални пут Приједор - Сански Мост, на потезу од приједорског градског моста до раскрснице за Љубију, у дужини од 300 м, пут за МЗ Бишћане у дужини од 400 м, те пут кроз насеље Рашковац (стари пут за Нови Град), у дужини од 200 м. При истом водостају, ријека Гомјеница плави већи дио истоименог насеља у површини од око 100 ха са око 100 стамбених објеката. Ова ријека такође плави регионални пут Омарска - Градина у дужини од 300 м, те локални пут Марићка - Ракелићи у дужини од 350 м, као и пољопривредно земљиште од 450 ха и 180 стамбених и помоћних објеката. Такође, у зависности од водостаја ријеке Гомјенице, њена десна притока Милошевица плави новоизграђена насеља Тополик и Врбице наносећи велику материјалну штету.

Највеће поплаве у Приједору десиле су се 1955., 1970., 1972., 1973., 1976., а највећи измјерен водостај ријеке Сане износио је 511 цм мјерено на мјерној летви код градског моста.

У случају акцидентних ситуација, односно рушења брана на муљним акумулацијама пријетила би велика опасност по становништво и еко-систем, који су смјештени низводно од њих. Најугроженије је становништво насеља Љубија, Доња

Љубија и Љескаре у зони брана на подручју Љубије, односно становништво насеља Јелићка, Градина и Омарска у зони бране Међеђа. Карактеристика опасности која би настала услед рушења ових брана је веома брзо простирање плавног вала, његово велико рушилачко дејство и несагледиве људске жртве и материјалне штете због немогућности предузимања брзих сврсисходних мјера на заштити и спашавању становништва у угроженим зонама.

4.1.3. Стање постојећих водозаштитних објеката и планови за изградњу нових:

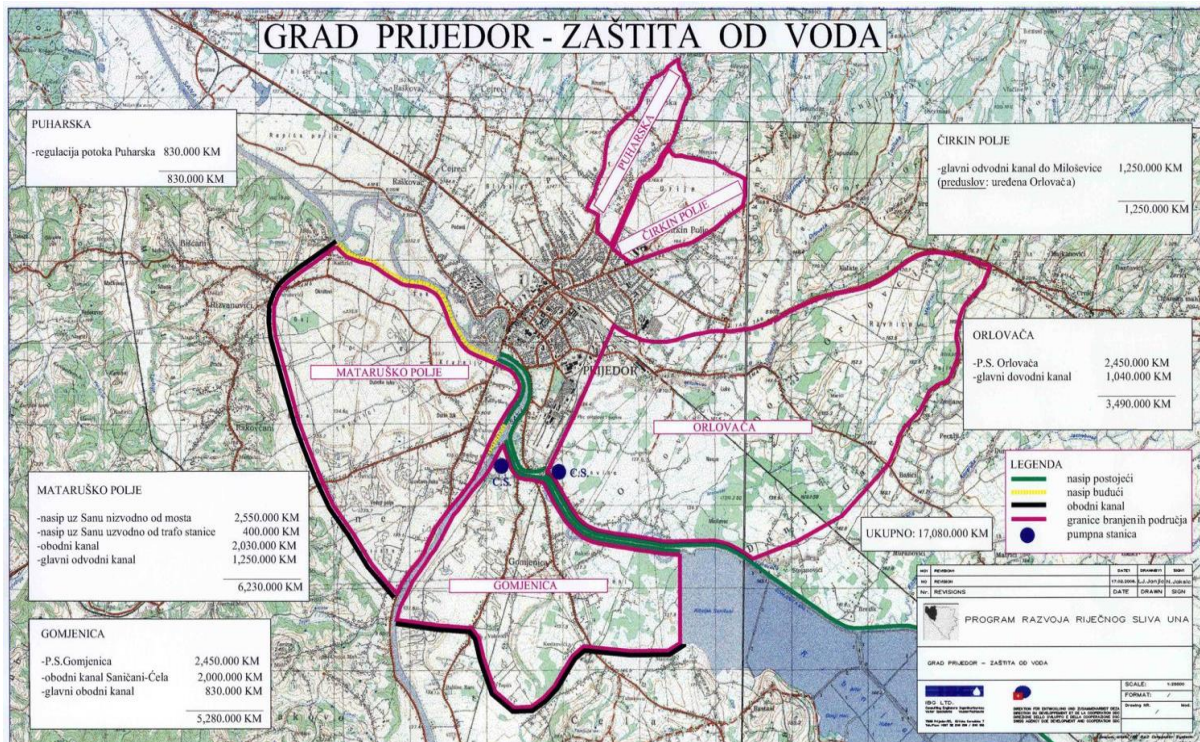
Када је у питању изградња водозаштитних објеката, односно регулисање водотока, до сада су извршени радови на :

- изградњи обалоутврда на ријеци Сани, узводно од градског моста (насипи и дио заштитног зида на лијевој обали ријеке Сане у зони МЗ Тукови),
- изградњи насипа уз доњи ток ријеке Гомјенице,
- регулацији водотока Пухарске кроз насеље Пећани,
- регулацији и чишћењу водотока ријеке "Милошевице",
- побољшању пропусне моћи Милошевице у зони Стевића моста и
- изградњи брана на вјештачким акумулационим језерима у саставу рудника.

Низводно од градског моста, ријека Сана није регулисана, тако да долази до плављења зоне изворишта за водоснабдијевање града Приједора (Матарушко поље), што угрожава рад бунара и нарушава санитарно-хигијенски режим снабдијевања града питком водом. Тренутно стање изграђених водозаштитних објеката није задовољавајуће нарочито у зонама низводно од градског моста гдје је обострано потребно изградити одговарајуће обалоутврде (насипе) и насељу Тукови гдје недостаје око 400 м парапетног зида. Такође је потребно извршити детаљно чишћење и продубљавање корита ријеке Сане цјелокупним током кроз град Приједор.

Правовремено узбуњивање становништва могуће је обезбједити у зони бране Међеђа јер је у зони опасности инсталиран електронски систем за узбуњивање који се састоји од 4 електричне сирене са централном јединицом за руковање системом и гдје је обезбјеђена оптимална чујност. У зони брана Жуне и Шикићи тренутно не постоји исправан систем за узбуњивање, док се у осталим зонама плављења у којима поплаве немају рушилачки карактер становништво обавјештава комбиновано путем медија , постојећих сирена за узбуњивање и путем активиста цивилне заштите у МЗ.

Карта: 1 Приједлог ријешења за трајно рјешавање питања заштите од вода :



4.1.4. Листа ризика од поплава

Табела бр. 6. - Листа идентификованих ризика од поплава

| ИДЕНТИФИКОВАНИ РИЗИЦИ | КАРАКТЕР РИЗИКА | | |
|---|-----------------|--------------|--------------|
| | СТАЛНИ | ПОТЕНЦИЈАЛНИ | ПРЕКОГРАНИЧ. |
| 1. Излијевање ријеке Сане у зони насеља Тукови, Рашковац и Брезичани | + | | |
| 2..Излијевање ријеке Гомјеница у зони насеља Гомјеница | | + | |
| 3..Излијевање ријеке Милошевице у насељима Тополик и Врбице | | + | |
| 4..Излијевање ријеке Сане у руралним дијеловима града: Ништавци, Гаћани, Бишћани,Југовци, Цикоте и Доња Драготиња. | | + | |
| 5. Излијевање ријеке Гомјенице на подручју села Градина, Марићка, Петров Гај, Кевљани и Трнопоље. | | + | |
| 6. Излијевање мањих бујичних водотока на подручју села Ракелићи, Козарац и Доњи и Горњи Орловци. | | + | |
| 7. Пуцање бране и земљаних насипа у рибњаку Саничани. | | + | |
| 8. Пуцање брана на муљним акумулацијама Жуне и Шикићи и плављење насеља Љубија, Доња Љубија, Љескаре, Југовци и Цикоте. | | + | |
| 9. Пуцање бране на муљној акумулацији Међеђа и плављење насеља у зони МЗ: Омарска, Градина и Јелићка. | | + | |

4.1.5. Анализа ризика од поплава

1. Излијевање ријеке Сане у зони насеља Тукови, Рашковац и Брезичани:

Плављење дијелова насеља у овој зони започиње са нивоом водостаја ријеке Сане од 420 цм мјерено на мјерној летви испод градског моста у Приједору. Даљи раст водостаја проузрокује плављење стамбених и помоћних објеката, као и пресијецање, на неколико мјеста, путне комуникације која води према селу Бишћани. На водостају ријеке Сане од 460 цм започиње плављење дијела насеља Тукови лијево од магистралног пута за Сански Мост, што захтијева хитну израду привременог одбрамбено-заштитног насипа у дужини од 400 м. На овом водостају такође вода долази до путног правца према Чејрецима кроз насеље Рашковац при чему плави око 80 стамбених и више помоћних објеката и гдје је такође на неколико појединачних мјеста потребно интервенисати са насипним материјалом и механизацијом.

Постојећи капацитети Градске специјализоване јединице за спашавање на води и под водом, као и капацитети расположиве механизације који се у датом моменту могу ставити у функцију задовољавају потребе заштите и спасавања грађана, док је за веће водостаје потребно обезбиједити додатна материјално техничка средства, првенствено већи број пловних објеката, људства и механизације.

Након проласка опасности потребни су значајнији капацитети за санирање последица поплава који подразумевају поправке штета насталих на инфраструктури, стамбеним објектима, штета на пољопривредним културама, дезинфекцији плавних површина, индивидуалних бунара и бунара за снабдијевање града питком водом у зони Матарушког поља. Наведени сценарио дешава се врло често и изазива велике материјалне штете.

2. Излијевање ријеке Гомјенице у зони насеља Гомјеница:

Поменути сценарио дешава се у условима када ријека Сана има вешедневни веома висок водостај, а у горњем току ријеке Гомјенице дође до значајнијих падавина кише или наглог топљења снијега. Тада долази до успора пријема воде из ријеке Гомјенице у ријеку Сану, што за последицу има нагли пораст водостаја ријеке Гомјенице и њено прелијевање преко постојећих насипа, односно плављење терена и стамбених и помоћних објеката у насељу Гомјеница све до регионалног путног правца Приједор Томашица. Са друге стране поменутог регионалног пута, због велике пропусности тла, долази до појаве подземних вода које такође плаве објекте и пресецају путне комуникације у овом насељу. Проблем у овом насељу ствара немогућност отицања накупљене воде након проласка поплава када се мора интервенисати грађевинском механизацијом на пресијецању постојећих насипа да би се вода вратила у корито ријеке. Овај захват је могуће урадити тек када се значајније снизе нивои водостаја.

Поменути сценарио дешава се нешто ријеђе, али кад се деси проузрокује већу материјалну штету. Постојећи капацитети за супростављање наведеној појави су недовољни и потребно их је унапређивати, а нарочито капацитете за отклањање последица и нормализацију живота грађана на овом простору.

3. Излијевање ријеке Милошевице у насељима Тополик и Врбице:

Поплаве у наведеним насељима дешавају се услед интензивних падавина или наглог топљења снијега у зони планине Козаре када ријечица Милошевица поприми бујични карактер и када због великог водостаја ријеке Гомјеница и њене немогућности да прими сву воду из Милошевице, дође до прелијевања воде преко постојећих обалоутврда у насеља Тополик и Врбице. Учесталост ове појаве у задње вријеме није тако честа, нарочито након изведених грађевинских радова на проширењу профила водотока Милошевице у дужини од 4 км. Када се ова појава ипак деси, због уласка

воде у куће долази до веће материјалне штете. Штета настаје такође и на инфраструктури, на путним комуникацијама, односи се огревно дрво и друге материјалне вриједности из дворишта кућа, уништавају се засади у баштама и др. Постојеће капацитете за супростављање у овој области потребно је стално унапређивати, првенствено кроз редовно одржавање корита и насипа изграђених на овом водотоку као и оне који су намјењени за спровођење оперативних мјера заштите и спасавања.

4. Излијевање ријека и потока у руралним дијеловима града Приједора:

До поплава у овим дијеловима града Приједора долази услед вишедневних обилнијих падавима и топљења снијега у горњим токовима ријека и потока. Углавном се плаве веће пољопривредне површине и мањи број стамбених и помоћних објеката као и један број локалних сеоских путева. Ове поплаве у принципу не трају дуго и не праве велику материјалну штету јер се дешавају у вријеме када, осим засијаних озимих култура, на њивама још није започела прољетна сјетва. Сеоска домаћинства која живе у овим зонама, захваљујући искуству, прилагођавају своје активности и пољопривредну производњу овим околностима. Капацитете за супростављање овој врсти поплава потребно је у складу са могућностима друштва подизати на виши ниво изградњом недостајућих обалоутврда и растеретне каналске мреже као и редовним чишћењем и продубљавањем корита ријека.

5. Пуцање бране и земљаних насипа на рибњаку Саничани :

Ова врста сценарија није се, на срећу, до сада дешавала захваљујући прије свега правовременом спровођењу мјера на редовном одржавању изграђене бране и насипа у зони рибњака Саничани. Повећана опасност за дешавање ове појаве била би стање обилних вишедневних падавина и крајње неповољна хидролошка ситуација у ширем окружењу када би услед рекордно великог водостаја ријека и сталног пристизања нових великих количина воде дошло до издизања водостаја у рибњацима, прелијевања воде преко земљаних насипа, плављења интерних путних комуникација и прелијевања воде преко бране према ријеци Гомјеници што би у крајњем довело до њеног пуцања. У овим условима настала би огромна трајна материјална штета на инфраструктури у зони рибњака Саничани, штета на рибљем фонду који би се изгубио низводно од рибњака, као и велике материјалне штете које би по принципу домино ефекта настале у насељима Гомјеница и Врбице. Капацитети за супростављање овој непогоди су недовољни и потребно их је континуирано унапређивати уз стриктно поштивање и спровођење редовних превентивних мјера заштите и спасавања.

6. Пуцање брана на муљним акумулацијама Жуне и Шикићи:

Земљане бране које су изграђене на вјештачким водним акумулацијама за потребе сепарације жељезне руде спадају у ред високих брана и представљају потенцијално опасне објекте високог ризика по становништво и материјална средства која се налазе низводно од њих. Појава пуцања брана није се на срећу никад дешавала, али у условима настанка инцидента те врсте дошло би, због брзине истицања воде и житког муља као и висине чеоног ударног вала те немогућности предузимања хитних сврсисходних мјера на заштити и спасавању становништва, до великих људских жртава и трајног рушења и прекривања муљом објеката и цјелокупне инфраструктуре низводно од ових брана све до мјеста улијевања ових вода у водоток ријеке Сане у мјесту Цикоте.

Капацитети за супростављање овој непогоди, с обзиром на њене размјере, су апсолутно недовољни и потребно је њихово велико прилагођавање, а приоритетно у успостављању система за стално праћење промјена на бранама и електронског

аутоматског система за јавно узбуњивање грађана, као и обиљежавање зона простирања пропагационог водног вала и едукације становништва које живи у тој области.

7. Пуцање бране на муљној акумулацији Међеђа у селу Градина:

И овај сценарио спада у ред оних који се до сада никад нису десили на подручју града Приједора. Брана Међеђа изграђена је за исте намјене и по истом принципу као и бране на локацији Љубије. На овој брани успостављен је систем сталног праћења и систем јавног узбуњивања становништва. Ипак у случају инцидента десиле би се неминовно људске жртве и трајне материјалне штете на објектима и инфраструктури.

Капацитети за супростављање овом инциденту су такође недовољни и потребно их је стално подизати и унапређивати уз сталну стриктну примјену свих прописаних мјера заштите и спасавања у овој области, а нарочито оних из области превентиве.

Графикон бр. 1 - Матрица ризика од поплава

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---|--|--|--------------------------------------|--|------------------|--|-------------|--|-----------------|--|-------------|--|------------------|
| ЧЕСТО (5) | | | | Излијевање ријеке Сане у Туковима и Рашковцу | | | | | | | | | | | |
| ПОУЗДАНО (4) | | | Излијевање ријеке Гомјенице у насељу Гомјеница | | | | | | | | | | | | |
| ДЕШАВА СЕ (3) | | Излијевање малих водотока у руралним зонама | Излијевање ријеке Сане у руралним зонама | Излијевање ријеке Милошевице у Врбицама и Тополику | | | | | | | | | | | |
| РИЈЕТКО (2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| СКОРО НИКАДА (1) | | | Пуцање бране и насипа на рибњаку Саничани | | Пуцање брана на муљним акумулацијама | | | | | | | | | | |
| | БЕЗНАЧАЈНО (1) | МАЊА ШТЕТА (2) | ТРАЈ.ШТЕТА (3) | ВЕЛ. ШТЕТА (4) | КАТАСТРОФА (5) | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>ВРЛО ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ПРОСЈЕЧАН РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>НИЗАК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ВРЛО НИЗАК РИЗИК</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | ВИСОК РИЗИК | | ПРОСЈЕЧАН РИЗИК | | НИЗАК РИЗИК | | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПРОСЈЕЧАН РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |

Табела бр. 8. - Матрица процјене капацитета

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|--|---|--|
| | Прије нцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1. Излијевање ријеке Сане у зони насеља Тукови, Рашковац и Брезичани | ● | ● | ● |
| 2. Излијевање ријеке Гомјеница у зони насеља Гомјеница | ● | ● | ● |
| 3. Излијевање ријеке Милошевице у насељима Тополик и Врбице | ● | ● | ● |
| 4. Излијевање ријеке Гомјенице на подручју села Градина, Марићка, Петров Гај, Кевљани и Трнопоље. | ● | ● | ● |
| 5. Излијевање мањих бујичних водотока на подручју села Ракелићи, Козарац и Доњи и Горњи Орловци | ● | ● | ● |
| 6. Пуцање бране и земљаних насипа у рибњаку Саничани | ● | ● | ● |
| 7. Пуцање брана на муљним акумулацијама Жуне и Шикићи и плављење насеља Љубија, Доња Љубија, Љескаре, Југовци и Цикоте | ● | ● | ● |
| 8. Пуцање бране на муљној акумулацији Међеђа и плављење насеља у зони МЗ: Омарска, Градина и Јелићка | ● | ● | ● |
| ● | Потребне велике промјене | | |
| ● | Потребно прилагођавање | | |
| ● | Не треба ништа мијењати | | |

4.1.6. Анализа капацитета

Организација спровођења мјера заштите на води и под водом базира се на реализацији превентивно-техничких мјера, интервентних мјера и реализацији мјера за ублажавање и отклањање посљедица плављења одређеног подручја на територији града Приједора.

Реализација превентивно-техничких мјера заштите од поплава односи се на редовно техничко осматрање брана на муљним акумулацијама "Жуне", "Шикићи" и "Међеђа", те праћења стања водостаја ријека Сане и Гомјенице у случајевима дуготрајних падавина.

Најважнију превентивну мјеру заштите од поплава представља изградња потребних водозаштитних објеката односно насипа на ријеци Сани и Гомјеници као и редовно одржавање постојећих заштитних објеката и периодична регулација или чишћење бујичних водотока и канала за одвођење површинских вода. Такође врло важан сегмент превентивног дјеловања је благовремена реализација мјера прописаних „Планом активности у припреми и спровођењу мјера заштите и спасавања од поплава за подручје града Приједора“ који се доноси сваке године као и обезбјеђење поштовања постојећих прописа при изградњи објеката у зонама плављења.

Интервентне мјере у случају поплава односе се на организацију заштите и спасавања становништва у зони плављења, а по потреби и њихове евакуације и стварања услова за привремено одвијање живота на измјештеној сигурној локацији. У ове мјере такође спада и ангажовање људства и механизације за организацију превоза чамцима изградњу привремених насипа као и преусмјеравања отицања воде из угрожених зона.

Градска јединица за заштиту и спасавање на води која је формирана при Територијалној ватрогасној јединици располаже са два десантна чамца и једним мањим чамцем са припадајућим моторима, 3 комплета ронилачке опреме (два мокра и једно сухо одијело), ронилачким боцама са респираторима и компресором за пуњење ронилачких боца. За потребе рада ове јединице стручну обуку завршила су два млађа и један стари ронилац као и 6 руковаоца чамцима. Такође један дио опреме и обученог људства могуће је по потреби ангажовати и из ронилачког клуба „ Сана „ из Приједора, док у власништву грађана постоји и одређена количина мањих пловних објеката који се могу ставити у функцију превоза грађана на безбједну територију.

Мјере за ублажавање и отклањање посљедица базирају се прије свега на санирању последица, асанацији терена, дезинфекцији површина, бунара и објеката у плављеној зони. Такође је од изузетне важности употреба снага и средстава за отклањање посљедица од поплава односно ангажовање јединица цивилне заштите, предузећа и установа оспособљених за ове послове и задатке.

4.1.7. Приједлог мјера и активности из области заштите од поплава

Град Приједор је, узимајући у обзир учесталост поплаве као елементарне непогоде, величину угроженог подручја, број објеката који се плави и висину материјалних штета које се појављују на инфраструктури и пољопривредним културама, изложен повећаном ризику од поплава.

Апсолутна заштита од поплава, када се узму у обзир величина сливног подручја, климатски фактори, достигнути степен изграђености водозаштитних објеката као и цијена изградње недостајућих објеката заштите од поплава, је немогућа. Да би се негативни ефекти поплаве као, честе елементарне непогоде, свели на минимум, потребно је даље развијање система заштите и спасавања људи и материјалних добара у складу са реалним могућностима локалне заједнице и инсистирање на фазној

изградњи недостајућих водозаштитних објеката која је у надлежности институција републичког нивоа.

Постојеће водозаштитне објекте потребно је плански и редовно одржавати и надограђивати.

Потребно је значајно унаприједити квалитет управљања великим хидро акумулацијама, а посебно оним на којима егзистирају високе земљане бране као што су акумулације Жуне и Шикићи на подручју Љубије, првенствено изградњом недостајућег система за јавно узбуњивање грађана и обиљежавањем зона простирања пропагационог вала као и увођењем сталног праћења стања на бранама.

Приоритетно је потребно наставити материјално техничко опремање Градске специјализоване јединице цивилне заштите за спасавање на води и под водом, материјално техничко опремање привредних друштава које газдују великим воденим акумулацијама и других субјеката који се по потреби могу стављати у функцију заштите и спасавања.

Потребно је успоставити и стално јачати капацитете за масовно привремено измјештање становништва са угроженог подручја, као и капацитете за смјештај евакуисаног сточног фонда за вријеме угрожености.

Успоставити квалитетнију и ажурну евиденцију свих пловних средстава у власништву привредних субјеката и грађана који се по потреби могу ставити у функцију

Подићи на виши ниво капацитете Хигијенско епидемиолошке службе Дома здравља Приједор за пружање помоћи угроженом становништву када је у питању дезинфекција површина, стамбених објеката и индивидуалних бунара у зонама захваћеним поплавама.

4.2. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

4.2.1. Појаве пожара – узроци и учесталост

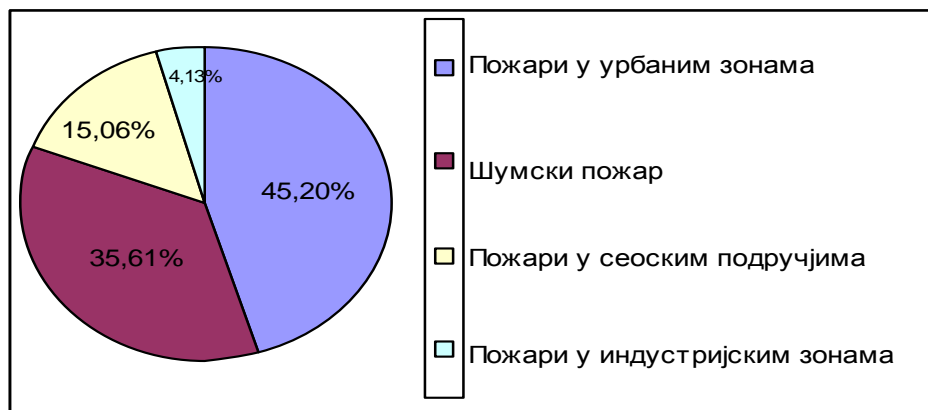
Појаве пожара на подручју града Приједора заузимају високо место на списку несрећа које угрожавају ово подручје. Како пожар прати и друге облике угрожавања, појављује се код експлозија, рушења итд., мјере заштите, а прије свега превентивне мјере заштите од пожара, морају бити обавеза свих субјеката друшта и свих грађана. Појаве пожара у највећем броју случајева се могу спријечити или избјећи елементарним поступцима превентивне заштите од пожара и одређеном противпожарном културом.

Узроци због којих настају пожари на овом подручју су врло различити, а најчешће се јављају пожари у насељеним мјестима као и шумски пожари. Најчешћи узрок је човјек и то првенствено због: неправилног поступања са запаљивом материјом, непоштовања правила и забране ложења ватре на орвореном простору, грешака у пројектовању, ненамјенске употребе машина, уређаја и опреме и због пушења на недозвољеним мјестима.

Пожари на овом подручју најчешће се јављају на стамбеним и јавним објектима и објектима у којима се користи или складишти лакозапаљиви материјал, (бензин, гас и остали деривати). Посебан проблем у области заштите од пожара овог подручја представља потенцијална опасност од шумских пожара који се изузетно тешко гасе у локализују. Преглед најзначајнијих облика појављивања пожара на подручју града Приједора приказан је на графикону бр.2.

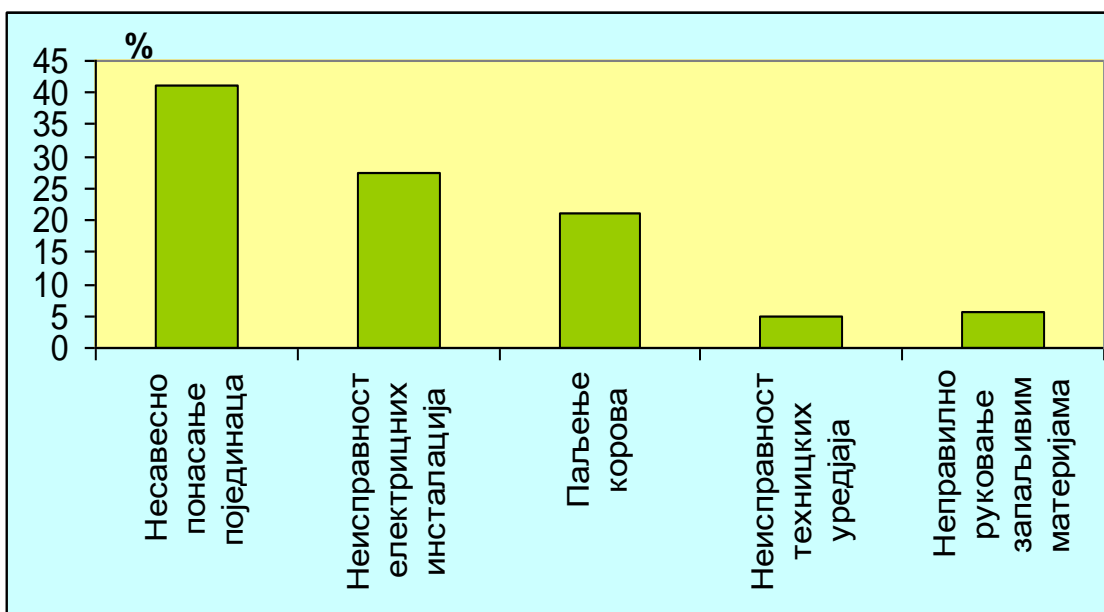
Најчешћи узроци пожара већих размера на овом подручју су несавјесно понашање појединаца, неисправност електричних инсталација, паљење корова и неправилно руковање запаљивим материјалима (графикон бр. 3.).

Графикон бр. 2 - Преглед најзначајнијих облика појављивања пожара на подручју града Приједор



Најчешћи узрок пожара већих размера на овом подручју су несавјесно понашање појединаца, те неисправност електричних инсталација, паљење корова и неправилно руковање запаљивим материјалима.(графикон бр.3)

Графикон бр.3 - Приказ узрочника пожара већих размјера на подручју града Приједора.



4.2.2. Акције гашења пожара и заштите и спашавања

Најчешћи узроци у избијању пожара су: отворени пламен, усијани метални предмети, неисправне електро-инсталације и уређаји под напоном, неисправно изведени и неуредно одржавани димоводни канали, грађевински недостаци, лоша вентилација у просторијама у којима се складиште и дистрибуирају лакозапаљиве текућине, лакозапаљиви и експлозивни плинкови и прашине крутих горивих материја.

Статистички подаци о учешћу на интервенцијама ТВЈ-це Приједор за извјештајни период показују, да је повећан број интервенција из године у годину, што се нарочито односи на шумске пожаре. Број интервенција Територијалне ватрогасне јединице за последњих 10 година приказан је у табели бр. 9.

Специјално одјељење за спашавање интервенисало је на саобраћајним удесима, у акцидентним ситуацијама (гашење запаљеног сумпора у инд. зони Целпак и др.), спашавање и вађење настрадалих лица и сл.

Табела бр. 9 - Приказ броја пожара према врсти горућег објекта и материјала

| Год. | Грађ. објекти | Сијено | Димњак | Шума | Саобр.ср едство | Смеће | Плинс.ин стал | Ел. инст. | Удеси | Саобр. интервен | Остале интервен | Укупно |
|----------------|---------------|-----------|------------|------------|-----------------|------------|---------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|
| 2003 | 72 | 3 | 58 | 140 | 18 | 88 | 1 | 3 | 5 | 10 | | 398 |
| 2004 | 40 | 2 | 32 | 87 | 18 | 25 | 1 | 9 | 5 | 24 | | 243 |
| 2005 | 48 | 5 | 52 | 37 | 17 | 37 | 3 | 10 | 9 | 1 | | 219 |
| 2006 | 40 | 5 | 42 | 17 | 18 | 49 | 5 | 10 | 15 | 24 | | 225 |
| 2007 | 49 | 11 | 38 | 130 | 9 | 36 | 1 | 5 | 4 | 9 | | 292 |
| 2008 | 34 | 3 | 44 | 64 | 20 | 29 | 2 | 6 | 7 | 19 | | 228 |
| 2009 | 49 | 2 | 39 | 92 | 18 | 29 | 1 | 10 | 5 | 24 | | 269 |
| 2010 | 42 | - | 37 | 27 | 7 | 51 | 3 | 10 | 5 | 25 | | 207 |
| 2011 | 69 | 5 | 49 | 115 | 19 | 82 | 2 | 4 | 5 | 11 | | 361 |
| 2012 | 58 | 2 | 38 | 290 | 16 | 39 | 1 | 12 | 11 | 20 | | 487 |
| Укупно: | 501 | 38 | 429 | 999 | 160 | 465 | 20 | 79 | 71 | 167 | | 2929 |

С обзиром на обим активности и значај специјализованог одјелења за спашавање, ради квалитенијег и ефикаснијег извршавања задатака заштите и спашавања, неопходно је предузети мјере на набавци додатне недостајуће опреме за успјешан рад овог одјелења као и на реализацији додатне обуке припадника овог одјелења.

Табела бр. 10 - Приказ броја интервенција и учешћа у акцијама гашења пожара

| Год. | Бр. интервенција | Бр. Пожара | Осталих интервенција | Учествовал о М/В | Учешће ватрогасаца | Утрошено ђасова | Износа штете | Вриједност нападнуте имовине |
|-------|------------------|------------|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------|------------------------------|
| 2003. | 398 | 378 | 20 | 630 | 1092 | 1701 | 307.600 | 12.811.300 |
| 2004. | 243 | 218 | 25 | 267 | 639 | 766 | 815.100 | 18.731.500 |
| 2005. | 219 | 209 | 10 | 239 | 713 | 912 | 319.350 | 8.188.000 |
| 2006. | 225 | 186 | 39 | 240 | 668 | 715 | 203.800 | 16.688.150 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|------|-----|------|------|--------|-----------|-------------|
| 2007. | 292 | 279 | 13 | 334 | 887 | 1504 | 359.550 | 12.251.750 |
| 2008. | 228 | 204 | 24 | 249 | 671 | 760 | 454.200 | 5.025.500 |
| 2009. | 269 | 239 | 30 | 293 | 760 | 1124 | 575.000 | 14.050.000 |
| 2010. | 207 | 177 | 30 | 239 | 616 | 839 | 350.000 | 3.380.000 |
| 2011. | 361 | 345 | 16 | 396 | 918 | 1113 | 372.600 | 6.156.500 |
| 2012. | 487 | 456 | 31 | 495 | 1198 | 1618 | 524.300 | 7.327.000 |
| Укупно: | 2929 | 2691 | 238 | 3432 | 8162 | 11.052 | 4.281.465 | 148.609.700 |

4.2.3. Узроци и последице појаве пожара

Најзначајније локације за настајање пожара на подручју града Приједора представљају јавни и стамбени објекти у којима се користи или складишти лакозапаљиви материјал. Као посебан проблем у области заштите од пожара представља потенцијална опасност од шумских пожара који се изузетно тешко гасе у локализују.

Постојећи привредни капацитети који располажу са већим количинама запаљивих материјала, а нарочито складиште бившег Енергопетрола Приједор и ДП "Мира", располажу са оспособљеним људством за гашење пожара као и са потребном опремом. Ове интерне јединице у предузећима се одмах активирају у случају пожара, али се у случају већег пожара активира Територијална ватрогасна јединица. Као помоћне снаге за сузбијање пожара могуће је ангажовати добровољне ватрогасне јединице и јединице опште намјене, односно грађане у мјесним заједницама и предузећима. У случајевима појаве пожара већих размјера такође би се ангажовало обучено људство у НП «Козара» и Шумског Газдинства Приједор, а по потреби и припадници полиције из СЈБ Приједор и војници Војске БиХ из Гарнизона Приједор.

На плану што ефикасније заштите од пожара неопходна је већа контрола и обезбјеђење услова складиштења запаљивих и експлозивних материја. У приватним и другим објектима такође је неопходно радити на бољем опремању средствима противпожарне заштите и оспособљавању запослених радника за гашење пожара и употребу средстава за заштиту од пожара.

4.2.4. Могућности појаве пожара у шумским комплексима

Шумске пожаре најчешће изазива човјек нехатом, непажњом или несавјесним понашањем. Природне појаве попут удара грома, рефлексије сунчеве свјетлости, самопалење материја такође су чести узрочници пожара. Саобраћајна средства и електрични водови у близини шуме такође могу бити узрочници пожара.

На број и величину шумских пожара битно утичу: годишња доб, климатски услови, врста и количина горивог материјала, стање покрива шумског тла и површина шуме. Постојање противпожарних препрека зависно од врсте шуме, конфигурације терена и других услова који могу утицати на ширење пожара.

Због наведених узрока пожара шумски комплекси су мање или више изложени ризику од настанка истог. Посебна опасност за настајање и ширење шумских пожара на територији Града Приједор изражена је у: Националном парку "Козара", Миској Глави, Марићкој, Градини, Јутрогошти, Бришеву и падинама Козаре.

Отвореност шумских путева је релативно добра јер постоје јавни и шумски путеви који омогућују кретање ватрогасних возила за гашење шумских пожара, те постоје одређени прилази водозахватима на ријекама, језерима и рибњаку. Потребно је наставити радити на изради нових и одржавању постојећих шумских комуникација које пролазе кроз посебно угрожена шумска, као и подручја од посебног значаја, одржавати, чистити путеве од лако запаљивих материја које би могле изазвати пожар или омогућити и олакшати његово ширење.

На територији шумског газдинства и Националног парка Приједор постоје уређена мјеста намјењена за осматрање појаве шумских пожара која се користе када је повећана опасност од појаве истих. Осматрање и извиђање пожара из ваздуха повремено врше припадници Аероклуба Приједор. Наведене осматрачнице потребно је одржавати те побољшати систем везе извиђања са центрима. Становништво се путем средстава информисања упозорава на опасности од пожара и информише о појави истих

Табела бр. 11 - Преглед пожара и интервенција на гашењу шумских пожара у 2013. години

| Бр. Интервенција | Мот. возила | Ватрогасаца | Утрошено вријеме |
|------------------|-------------|-------------|------------------|
| 53 | 55 | 120 | 143.00 |

Пожаром захваћене површине у ха

| ШУМА - буква - храст - граб - црногорица | НИСКО РАСТИЊЕ И ЖИВИЦА | ВОЋЊАК - шљива - крушка - орах | СТАРЕЖ И СТРЊИШТЕ | УСЈЕВИ - кукуруз |
|--|------------------------------|---|----------------------|---------------------|
| 26,80 | 35,70 | 0,30 | 7,30 | |

Подјела пожара према врсти гориве материје:

- борова и црногорица - 1,80 ха
- висока бјелогорична шума - 25,00 ха
- ниска бјелогорична шума - 35,70 ха
- стареж и стрњиште - 7,50 ха
- воћњаци - 0,30 ха

Укупна површина : 70,30 ха

4.2.5. Преглед објеката и степена пожарне опасности

Степен пожарне угрожености зависи од густине изграђености објеката по рејонима. Доста нижу густину изграђености па самим тим и мањи степен пожарне

угрожености имају насеља која се налазе у ширем урбаном подручју града. Највећу изграђеност има уже урбано подручје града Приједора и насеља која се непосредно наслањају на центар и то: Пећани, Рашковац, Урије Пухарска и Тукови.

Средњу густину изграђености има југоисточни и југозападни дио градског подручја. У најужем центру града постоји знатан број објеката ниске спратности, углавном збијеније градње у затвореном или полуотвореном систему. Већи број ових објеката је са запаљивим материјалом и конструкцијама. Такође постоје објекти у којима се налазе веће количине запаљивог материјала што представља велику опасност. Објекти насеља Пећани и Рашковац гдје је већа спратност савремено су конципирани у отвореном систему изградње. У овим насељима иако је изграђеност максимална омогућена је лакша интервенција и могућност локализовања пожара. Већи степен угрожености од пожара на подручју града Приједора присутан је на сљедећим објектима:

- објекти бившег пословног центра "Петрол" Приједор због складишта велике количине нафте и нафтних деривата.
- бензиске пумпе које су лоциране на подручју МЗ"Приједор-центар", Свале Приједор 2 и Тукови.
- објекти творнице "Мира", «Житопромета», због складишта сировина и готових производа
- објекти и постројења РЖР"Љубија" због постојања властитих бензиских пумпи,
- објекти и постројења пилања због веће количине дрвне масе,
- објекти и постројења ПП "Јавор" због бензиске пумпе, веће количине боја и лакова као и дрвне масе,
- Објекти Опште болнице због складишта мазута, као и објекти и постројења ЈП" Градска топлана" због велике количине мазута и бензиске пумпе,
- стамбени објекти у улици Илије Бурсаћа у Приједору, око 20 зграда због лошег система градње са аспекта заштите од пожара и врста материјала.

4.2.6. Густина изграђености објеката по рејонима и врста објеката

Према пожарној оптерећености на подручју града разликује се 6 рејона и то: уже градско подручје, насеље Пећани, насеље Рашковац, насеље Урије, насеље Доња Пухарска и индустријске зоне.

На ужем градском подручју преовладавају објекти стамбеног и јавног карактера. Просјечна спратност износи П+4. Велики број ових објеката је са запаљивим материјалом и лошом конструкцијом. Објекти изграђени до 1971.год. су грађени од класичног материјала и врло су осјетљиви на пожар.Остали објекти, посебно објекти који су изграђени после 1971. год.изграђени су углавном од чврстих ватроотпорних материјала. Пожарно оптерећење и пожарне опасности су релативно мале.

У рејону Пећани изграђени су стамбени објекти спратности П+8.Сви објекти су изграђени од чврстих ватроотпорних материјала и пожарна опасност је сасвим мала.

У рејону Рашковац, поред индивидуалне стамбене изградње гдје је спратност П+1, изграђени су и колективни стамбени објекти спратности П+4. Обзиром да су објекти у овом реону грађени од незапаљивог материјала то је пожарна опасност мала.

У рејону Урије преовладава ниска градња, највећа спратност објеката је П+6. Значајан број објеката је старије градње и изграђени су од класичног материјала осјетљивог на пожар. Објекти изграђени после 1971.год.су изграђени од незапаљивог материјала, те је опасност од пожара у овом рејону релативно мала.

У рејону Доња Пухарска преовладава индивидуална стамбена изградња спратности П+1 са великим степеном изграђености. Објекти су изграђени од класичног материјала,и пожарна опасност у овом реону је већа у односу на остале реоне.

Индустријска зона је лоцирана на сјевероисточној страни града и представља највећу пожарну опасност због складиштења и кориштења лако запаљивих материја у технолошком процесу. Индустијски објекти су углавном грађени од чврстих ватроотпорних материјала. Недостаци код индустријских објеката односе се на неиздјељеност простора на пожарне секторе, на снабдјевање водом, неисправност електроинсталација и на начин складиштења сировина и готових производа.

Насеље Брезичани са концентрисаном индустријом уз магистрални пут Приједор-Нови Град представља угрожено подручје од пожара због локације складишта нафте и нафтних деривата.

4.2.7. Осјетљивост објеката на пожаре

Степен пожарне угрожености зависи од густине изграђености објеката по рејонима. Веома ниску густину изграђености имају насеља која се налазе у сјевероисточном и источном дијелу Општине.

Насеља која се налазе у југозападном дијелу Општине (Љубија), на сјеверу (Козарац) имају много већу изграђеност.

Највећу изграђеност има уже урбано подручје града Приједора и насеља која се непосредно наслањају на центар и то: Пећани, Рашковац, Урије Пухарска и Тукови.

Средњу густину изграђености има југоисточни и југозападни дио градског подручја.

У најужем центру града постоји знатан број објеката ниске спратности, углавном збијеније градње у затвореном или полуотвореном систему. Већи број ових објеката је са запаљивим материјалом и конструкцијама. Такође постоје објекти у којима се налазе веће количине запаљивог материјала што представља велику опасност.

Објекти насеља Пећани и Рашковац гдје је већа спратност савремено су концепирани у отвореном систему изградње. У овим насељима иако је изграђеност максимална омогућена је лакша интервенција и могућност локализовања пожара.

Насељена мјеста у осталом подручју Општине изузев Љубије, Омарске и Козарца, нису у већој мјери угрожени од пожара, обзиром да су објекти појединачно лоцирани.

4.2.8. Ширина и проходност саобраћајница

Постојећа путна и улична мрежа саобраћајница омогућује приступ ватрогасним возилима до већих и значајних јавних и привредних објеката на подручју града. Саобраћајнице су углавном доброг квалитета и ширине, и могу поднијети осовинско оптерећење ватрогасних возила. На градском подручју преовладавају двосмјерне улице. Што се тиче оптерећења саобраћајница у граду уочљива су два најоптерећенија правца кретања саобраћајних токова и то:

Правац-1: Улица Козарска- М.Пијада- М.Цикоте- Српских великана

Правац-2: Улица Козарска- М.Прерадовића- Краља Александра-српских Великана

Најизраженије оптерећење се појављује на смјеру од подвожњака према центру града.

Посебно отежан прилаз ватрогасним возилима на подручју града је на локацији између Поште, Завода за изградњу града и Дјечијег вртића "Радост" гдје је лоциран блок стамбених зграда као и један број привремених објеката (киоска) којима је блокиран приступ ватрогасним возилима.

Насеља Љубија, Омарска, Козарац и Брезичани су повезани са магистралним односно регионалним путевима са градским подручјем, што омогућује брз долазак и ангажовање ватрогасних јединица и ватрогасне технике на локализовању и гашењу пожара.

4.2.9. Начин снабдјевања водом

Снабдјевање водом на подручју града Приједора врши се путем градског водовода, индустријског водовода „ДП"Приједорчанка" , локалних водовода појединих насеља, бунара и каптираних извора. Градски водовод снабдијева водом и приградска насеља, као и насеља Љубију и Брезичане.

Садашње стање снабдијевања водом није на задовољавајућем нивоу. Капацитет градског водовода и локалних водовода је такав да углавном обезбјеђује воду за основне животне потребе (питка и санитарна вода) али не и потребне количине воде за пожарне потребе.

У случају већих пожара као извор пожарне воде користиле би се ријеке и потоци. То су у првом реду ријека Сана, Гомјеница, Пухарска и друге. Међутим на овим водотоцима нису означена нити уређена црпилишта.

Када је у питању постојећа хидрантска мрежа неопходно је констатовати да иста не покрива цијело градско подручје. Осим тога, постојећа хидрантска мрежа није у функционалном стању (нису обиљежени сви хидранти, поједини су оштећени и затрпани). Капацитет главног цјевовода не омогућује кориштење веће количине воде за гашење пожара.

Када су у питању потребне количине воде за гашење пожара на подручју града, посебно у насељима Љубија, Омарска, Козарац и Брезичани може се констатовати да стање није задовољавајуће. У насељу Љубија стање хидрантске мреже не задовољава, а у насељу Брезичани није инсталисан хидрантски систем. У насељу Козарац постојеће извориште не обезбјеђује довољне количине воде и хидрантска мрежа се не може користити, док насеље Омарска нема изграђен систем водоснабдјевања.

4.2.10. Структура идентификованих ризика појаве пожара на подручју града Приједора

На бази анализе стања и потенцијалних опасности и сценарија за појаву пожара на подручју града Приједора може се констатовати да су присутни сљедећи ризици за појаву пожара на овом подручју:

- Појава пожара на стамбеним објектима у урбаној зони града
- Појаве пожара на индустријским и енергетским капацитетима
- Појава шумских пожара
- Појава пожара на објектима у сеоком подручју
- Појава пожара на саобраћајним капацитетима
- Пожар у објекту у којем борави велики број људи

Преглед идентификованих ризика за појаву пожара, учесталост јављања и опис идентификованих ризика дат је у табели бр.12.

Табела бр. 12 - Преглед идентификованих ризика – појаве пожара

| Ред. број | Идентификовани Ризици | Учесталост јављања | | Опис |
|-----------|---|--------------------|--------------|--|
| | | Стални | Потенцијални | |
| 1. | Појава пожара на стамбеним објектима у урбаној зони града | + | | Врло учестали пожари са присутном опасности ширења и угрожавања великог броја људи и великих материјалних штета |
| 2. | Појаве пожара на индустријским и енергетским капацитетима | | + | Рјеђе се јављају али имају врло опасне посљедице због појаве других облика акцидента |
| 3. | Појава шумских пожара | | + | Имају велику учесталост а присутна је велика опасност ширења и изазивања великих материјалних и еколошких штета. |
| 4. | Појава пожара на објектима у сеоком подручју | + | | Велика учесталост и присутан проблем велике удаљености и благоврем. Интервенција. |
| 5. | Појава пожара на саобраћајним капацитетима | | + | Присутна опасност појаве других облика акцидента (експлозија и цурења токсичних компоненти. |
| 6. | Пожар у објекту у којем борави велики број људи | | + | Угрожен велики број људи и нужна добра организација и брза евакуација присутних |

4.2.11. Анализа ризика у области заштите од пожара

Анализа сценарија

На бази анализе сценарија ризика за појаву пожара на подручју града Приједора може се констатовати да је присутна висока вјероватноћа појављивања шумских пожара са критичним посљедицама и великим материјалним и еколошким штетама. Појава пожара у урбаној зони града Приједора има такође високу вјероватноћу и врло озбиљне посљедице поготово због угрожености великог броја људи и могућности ширења пожара. Нешто нижу вјероватноћу појављивања са критичним посљедицама

имају пожари у индустријским и складишним капацитетима као и пожари на објектима у којима борави повремено или стално или се окупља велики број људи (школе, вртићи, здравствене установе и сл.). Врло високу вјероватноћу и високу вјероватноћу појављивања имају пожари у руралним подручјима и пожари на саобрћајним капацитетима. Ови пожари могу имати озбиљне посљедице с обзиром на ограничену ефективност дјеловања и гашења ових пожара као појаве и повезаности пожара на транспортним капацитетима са појавом других врста акцидента (експлозије, цурење токсичних компоненти и сл.). Матрица ризика и анализа сценарија за појаву пожара на подручју града Приједора дата је на графикону бр.4.

Графикон бр. 4 - Матрица ризика појаве пожара на подручју града Приједора

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------|--------------------------|-------------------------------|---|--|------------------|--|-------------|--|----------------------------|--|-------------|--|------------------|
| Врло висока вјероватноћа (5) | | | Пожар у сеоском подручју | | | | | | | | | | | | |
| Висока вјероватноћа (4) | | | Пожар на саобр.кап. | Пожар на градским стамб. обј. | Шумски пожар | | | | | | | | | | |
| Просјечна вјероватноћа (3) | | | | | Пожар на инд. и складишним капацитетима | | | | | | | | | | |
| Ниска вјероватноћа (2) | | | | | Пожар – школе болница, вртићи | | | | | | | | | | |
| Врло ниска вјероватноћа (1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tbody> <tr> <td style="background-color: red;"></td> <td>ВРЛО ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td style="background-color: orange;"></td> <td>ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;"></td> <td>ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК</td> </tr> <tr> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td>НИЗАК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td style="background-color: lightgrey;"></td> <td>ВРЛО НИЗАК РИЗИК</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | ВИСОК РИЗИК | | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК | | НИЗАК РИЗИК | | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |

4.2.12. Анализа капацитета

Окосница система заштите од пожара на подручју града Приједора је Територијална ватрогасна јединица која располаже са оспособљеним људством и квалитетном техником за гашење пожара. Ова јединица се активира у свим случајевима појаве пожара на подручју – територији града а истој у одређеним случајевима помажу јединице на терену. Постојећи привредни капацитети који

располажу са већим количинама запаљивих материјала, а нарочито , "Мира", Рудник «Arcelor Mittal» Приједор «Топлана», располагају са оспособљеним људством за гашење пожара као и са потребном опремом. Ове интерне јединице у предузећима се одмах активирају у случају пожара, али се у случају већег пожара активира Територијална ватрогасна јединица. Као помоћне снаге за сузбијање пожара могуће је ангажовати јединице опште намјене у мјесним заједницама и предузећима. У случајевима већих пожара такође би се ангажовала противпожарна јединица и опрема са којом располаже Гарнизон Војске БиХ у Приједору.

На плану што ефикасније заштите од пожара неопходна је већа контрола и обезбјеђење услова складиштења запаљивих и експлозивних материја. У приватним и другим објектима такође је неопходно радити на бољем опремању средствима противпожарне заштите и оспособљавању запослених радника за гашење пожара и употребу средстава за заштиту од пожара.

На подручју града Приједора функционишу два добровољна ватрогасна друштва и то Доровољно ватрогасно друштво „Козарац“ и Добровољно ватрогасно друштво „Омарска“. Оба ова друштва у свом саставу имају добровољне ватрогасне јединице које су обучене и оспособљене за акције гашења пожара на подручјима које покривају.

4.2.13. Опремљеност средствима за гашење пожара и структура запослених радника ТВЈ Приједор

Опремљеност Територијалне ватрогасне јединице Приједор средствима и опремом за гашење пожара је доста добра. Такође и друга предузећа гдје је присутна опасност од пожара посједују потребна средства и опрему за гашење пожара, а прије свега ДП "Мира", «Arcelor Mittal» Приједор. Јавна предузећа и установе као и приватни пословни објекти углавном су обезбјеђени са ватрогасним апаратима. Што се тиче обезбјеђења стамбених зграда ватрогасним апаратима стање није задовољавајуће јер највећи број стамбених зграда не посједује ове апарате. Такође је врло лоша опремљеност јединица цивилне заштите опште намјене потребним алатом и опреме за пружање помоћи специјализованој јединици за гашење пожара.

Територијална ватрогасна јединица Приједор располаже са сљедећим материјално техничким средствима и опремом:

| | |
|------------------------------------|-------------|
| - навална возила | 3 ком |
| - цистерна | 2 ком |
| - специјална возила | 5 ком |
| - техничко возило | 1 ком |
| - преносне моторне пумпе..... | 4 ком |
| - превозна моторна пумпа..... | 1 ком |
| - аутомеханичке љестве..... | 1 ком |
| - љестве растегача..... | 3 ком |
| - љестве кукаче..... | 4 ком |
| - ватрогасна цријева Р- 52 мм..... | 80 ком |
| - ватрогасна цријева Р- 75мм..... | 60 ком |
| - изолациони апарати..... | 10 ком |
| - радна одијела..... | 32 комплета |
| - кишне кабанице..... | 12 ком |
| - шљемови..... | 32 ком |

Правилником о унутрашњој организацији и систематизацији радних мјеста у ТВЈ Приједор систематизовано је 57 радних мјеста а ТВЈ Приједор, послове и задатке на заштити од пожара и спровођењу других задатака заштите и спашавања извршава са

укупно 32 запослена радника. Дежурно оперативна служба, распоређена је за рад са четири одјељења. У сваком одјељењу вођа и замјеник одјељења имају положен стручни испит руководиоца акције гашења пожара и пет ватрогасаца са положеним испитом за ватрогасца. Квалификациона и старосна структура запослених радника приказана је на сљедећим табелама.

Табела бр. 13 - Преглед квалификационе структуре запослених радника ТВЈ

| СТРУЧНА СПРЕМА | БРОЈ ИЗВРШИЛАЦА |
|----------------|-----------------|
| ВСС | 1 |
| ВШ | 4 |
| ВКВ | 12 |
| ССС | 6 |
| КВ | 9 |

Табела бр. 14 - Преглед старосне структуре запослених радника ТВЈ Приједор

| СТАРОСНА ДОБ | БРОЈ ИЗВРШИЛАЦА |
|-----------------|-----------------|
| ОД 20-30 година | 4 |
| ОД 30-40 | 11 |
| ОД 40-50 | 9 |
| ОД 50-60 | 8 |
| ОД 60-70 | - |

Евидентно је да ТВЈ Приједор послове и задатке на гашењу пожара и спровођењу других мјера заштите и спасавање извршава са знатно мањим бројем радника у односу на број радника предвиђен Правилником о унутрашњој организацији и систематизацији а који је рађен на основу Плана заштите од пожара града Приједора.

4.2.14. Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

На бази анализе сценарија и потреба и могућности за ефикасно гашење пожара на подручју града Приједора може се констатовати да би за побољшање ефикасности акција гашења пожара било потребно извршити велике промјене у превентивним мјерама ради предупређења пожара на стамбеним објектима у урбаној зони како би се спријечиле појаве пожара и избјегло угрожавње становништва и избјегле велике материјалне штете. Такође велике промјене и прилагођавања потребно је извршити ради побољшања оперативних активности за успјешно гашење пожара на

индустријским капацитетима и у случају шумских пожара те у објектима у којима борави велики број људи (школе, здравствене установе и сл.). Када је у питању отклањање посљедица појаве пожара велике промјене и прилагођавања потребно је извршити за отклањање посљедица пожара на индустријским капацитетима и пожара на објектима у којима борави велики број људи. За све остале идентификоване ризике и сценарије потребно је извршити прилагођавања како прије појаве инцидента тако и за вријеме и после инцидента.

Преглед могућих сценарија појаве пожара као и потребног нивоа промјена и прилагођавања приказан је на графикону бр. 15.

Табела бр. 15 - Матрица процјене капацитета за заштиту од пожара

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1.Пожар на стамб. објектима (град) . | ● | ● | ● |
| 2.Пожара на индустријским кап. | ● | ● | ● |
| 3.Шумски пожари | ● | ● | ● |
| 4.Пожар у сеоском подручју | ● | ● | ● |
| 5.Пожар на саобраћајним кап. | ● | ● | ● |
| Пожар у објекту са великим бр. људи | ● | ● | ● |

Легенда

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.2.15. Идентификовани проблеми у области заштите од пожара

Појаве пожара на подручју града Приједора заузимају високо мјесто у списку несрећа које угрожавају ово подручје . Потенцијална жаришта за настајање пожара на подручју града Приједора представљају јавни и стамбени објекти и објекти у којима се користи или складишти лако запаљиви материјал, бензин, плин и готови производи на бази нафтних деривата. Као посебан проблем у области угрожености територије града

од пожара наглашена је могућност појаве шумских пожара који за кратко вријеме проузрокују веће материјалне штете, а чије локализовање и гашење је отежано понајприје због закашњелог уочавања као и недовољне приступачности терена односно изграђености путних комуникација кроз шумске ревирае. Степен пожарне угрожености искључиво зависи од густине изграђености објеката у појединим зонама града. Присттни прблеми заштите од пожара манифестију се као:

- отежано снабдјевање водом хидрантске мреже, због познатих проблема са водоснабдијевањем у Приједору, те неизграђеност ове мреже у свим дијеловима града и већим насељеним мјестима,
- недовољан капацитет професионалне ватрогасне јединице у случају појаве већих шумских пожара,
- слаба опремљеност добровољних ватрогасних јединица и стамбених зграда опремом за гашење пожара,
- недовољно развијене активности на превентивној заштити од пожара,
- лоша обученост и пипремљеност становништва и јединица опште намјене, за помоћ ватрогасцима у гашењу пожара већих размјера,
- недовољна изграђеност шумских и прилазних путева, до свих шумских комплекса,
- саобраћајно преоптерећење градских улица, и немогућност приступа појединим објектима у урбаној зони што негативно утиче на ефикасност гашења пожара вријеме стицања ватрогасне јединице на мјесто настанка пожара,
- недовољан број уређених црпилишта за захватање воде из постојећих водотока,
- лоше организовано осматрање територије- шумског подручја и дојављивање о настанку пожара.

4.2.16. Приједлог мјера и активности заштите од пожара

Да би се присутни проблеми у области заштите од пожара могли рјешавати неопходно је интензивније проводити мјере заштите од пожара а прије свега:

- обезбјеђење потребних количина воде и других средстава за гашење пожара, посебну пажњу посветити изградњи и одржавању хидрантске мреже,
- кроз подизање нивоа опремљености и обучености Територијалне ватрогасне јединице Приједор и добровољних ватрогасних јединица побољшати ефикасност заштите од пожара,
- обезбједити техничку исправност уређаја и примјену превентивних мјера заштите од пожара,
- предузети све потребне мјере на спречавању појаве ватре на отвореном простору (паљење корова и сл),
- у стамбеним и другим објектима обезбиједити апарате за гашење пожара
- донијети одговарајуће планове заштите од пожара и прецизирати начине спашавања људи и материјалних добара,
- обезбедити одговарајућу сигнализацију и аутоматизацију у противпожарној заштити,
- обезбиједити ефикасан надзор и контролу у области заштите од пожара,
- обезбиједити квалитетно одржавање и редовну контролу исправности уређаја и инсталација,
- организовати осматрачке службе и обезбједити опрему и средства за гашење шумских пожара.

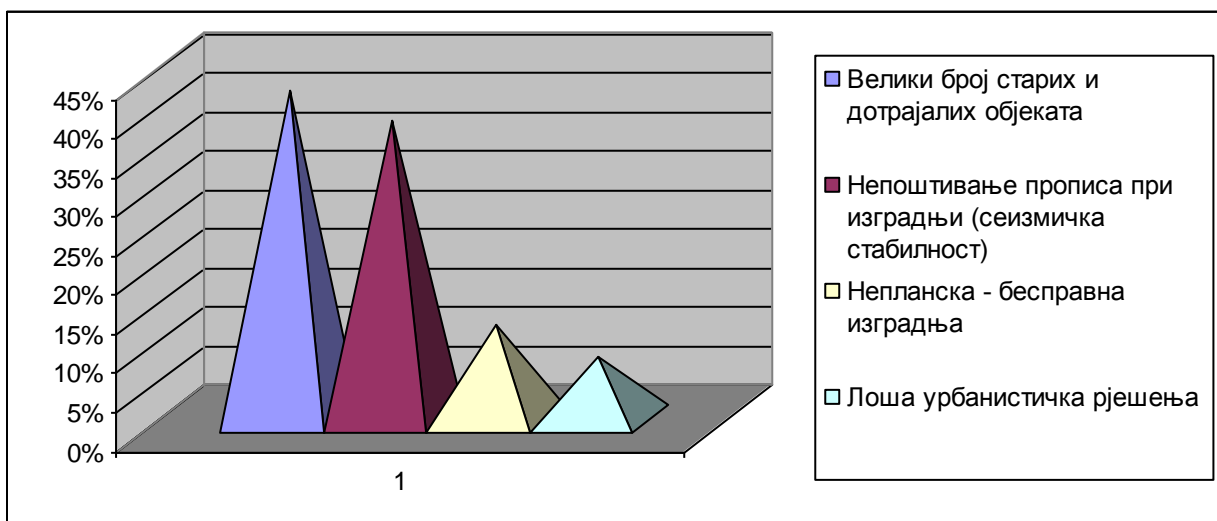
4.3. ЗАШТИТА ОД ЗЕМЉОТРЕСА

4.3.1. Угроженост становништва од земљотреса

Потенцијална опасност угрожавања становништва од рушења и затрпавања на подручју града Приједор изражена је у урбаним зонама и интензивно насељеним дијеловима града. Највећи број срушених објеката био би у граду Приједору, а нарочито у дијеловима града гдје су лоцирани старији стамбени објекти који су лошији својим статичким и конструктивним карактеристикама. Велик број затрпаних становника у рушевинама такође би био у стамбеним зонама града Приједора, и то прије свега у улици Вука Караџића и насеље Пењани.

Рушилачком ефекту земљотреса на овом подручју највише би допринјело постојање значајног броја старих и дотрајалих објеката као и непоштивање прописа о градњи у сеизмички нестабилним подручјима. Непланска и бесправна изградња стамбених и пословних објеката представља такође значајан фактор који би допринео појави већег броја срушених или оштећених објеката у случају појаве земљотреса (графикон бр.5). Квалитетна урбанистичка решења представљају значајан предуслов за предупређење рушилачких ефеката земљотреса као и за ефикасно предузимање оперативних мера заштите у случају појаве земљотреса.

Графикон бр. 5 - Приказ најзначајнијих фактора који погодују рушилачком ефекту земљотреса



За подручје града Приједор извршена је сеизмичка микрореонизација на бази досадашњих појава земљотреса и снимљених рефракцијских профила. Овом су реонизацијом издвојена подручја са 7-, 7⁰+ и 8⁰ сеизмичности МЦС скале.

4.3.2. Сеизмичке карактеристике подручја града Приједор

Према сеизмичкој категоризацији терена, подручје града Приједора припада турској зони Бањалука-Приједор, што одговара тектонској зони подручја планине Козаре. Источни дио града, односно простор према Бабићима, Пискавици и Бронзаном Мајдану, спада у подручје са највећим могућим сеизмичким учинком, са предвиђеном јачином удара до 8⁰ Меркалијеве скале. Изолинија вриједности до 7⁰ Меркалијеве скале пролази мјестима Миљаковци-Буснови, односно западним дијелом града Приједора. Поред ових карактеристика јачина евентуалног земљотреса директно зависи од тренутног нивоа подземних вода и квалитета подлоге на микро локацији,

односно, да ли се ради о материјалима алувијаног типа или о чврстим стијенама, као што су карбонати.

За подручје града Приједора извршена је сеизмичка микрореонизација на бази досадашњих појава земљотреса и снимљених рефракцијских профила. Овом су реонизацијом издвојена подручја са 7-, 7,7⁰+ и 8⁰ сеизмичности МЦС скале. За остали дио терена града Приједора нема детаљних радова и података, будући да се ради о хетерогеним стијенама, сеизмичка микрореонизација би показала велику варијабилност.

Према извршеној микрореонизацији и могућим сеизмичким ударима разликују се три зоне на подручју града и то:

- прва зона обухвата источни дио подручја града тј. простор између Брнзаног Мајдана и Бабића. Ово подручје због лоше геолошке подлоге у подручју са највећим могућим сеизмичким учинком, односно јачина удара могућа је изнад 8⁰ МЦС скале;

- друга зона обухвата подручја источно од линије која пролази мјестима Буснови, Миљаковци, западна страна града Приједора, Брезичана и Марина. Ова зона обухвата највећи дио урбаног подручја града и сва насеља која су смјештена источно и сјевероисточно од града. У овој зони могућа је јачина земљотреса од 8⁰ МЦС скале;

- трећа зона обухвата подручја западно од линије Буснови-Марини и снага учинка могућег удара (земљотреса) износила би 7⁰ МЦС скале.

4.3.3. Угроженост насеља и грађевинских објеката од земљотреса

Земљотресом јачине 8⁰ МЦС скале угрожена су насеља: Јелићка, Нишевићи, Бистрица. Ова насеља спадају у категорију разбијених насеља. Доминира индивидуална стамбена и приземна градња. Објекти су недовољно отпорни те би код земљотреса од 8⁰ МЦС претрпјели значајнија оштећења.

Земљотресом јачине од 7-8⁰ МЦС скале угрожен је највећи број насеља у граду (зона 2). Насеља у овој зони углавном су ушорена.

Земљотресом јачине до 7⁰ МЦС скале (зона 3) угрожена су насеља која се налазе на југозападном дијелу града

Сеизмичка отпорност објеката на градском подручју је у вези са временом њихове изградње. Објекти изграђени до 1965. год. су од класичног материјала са лошом међуспратном конструкцијом, без вертикалних серклажа и slabим темељима и спадају у категорију најмање отпорних објеката, а њихово рушење изазвало би велики број жртава и уништавање материјалних добара.

Објекти рађени после 1965. год. отпорни су на сеизмичке утицаје до 7 степени МЦС и оптерећења које би тај интензитет изазвао углавном би била незнатна и без људских жртава.

Обзиром на спорост стамбене изградње, врсту објеката и урбанистичке карактеристике градске територије, отпорност на сеизмичке ударе је различита и креће се од мале до велике осјетљивости.

Приградска насеља су густо изграђена, доминира индивидуална стамбена изградња, објекти нису грађени као асеизмички, те би код земљотреса од 7- 8⁰ МЦС дошло до већег оштећења.

Остала сеоска насеља изузев Омарске и Козарца су разбијена насеља у којима преовладава приземна индивидуална стамбена изградња. Објекти су изграђени од класичног материјала и недовољно су отпорни на могући интензитет земљотреса.

У насељима Омарска и Козарац објекти су рађени као асеизмички те би код земљотреса јачине 7-8⁰ МЦС дошло до већих оштећења.

Земљотресом јачине до 7⁰ МЦС (зона 3) угрожена су насеља која се налазе на југоисточном дијелу града. Сва насеља у овој сеизмичкој зони изузев насеља Љубија су разбијена, гдје преовладава приземна индивидуална стамбена изградња. Већи број

објеката изграђен је до 1965. год. од класичног материјала и осјетљиви су на земљотресе јачине до 7⁰ МЦС скале.

Насеље Љубија, као најразвијенији урбани центар у овој зони има карактер збијеног-ушореног насеља. Већи број објеката је изграђен од класичног материјала са више етажа, без вертикалних серклажа и слабијим темељима и изузетно су осјетљиви на сеизмичке ударе од 7⁰ МЦС скале.

4.3.4. Обим ризика појаве земљотреса на подручју града Приједора

Обзиром на основни степен сеизмичности терена града Приједора и могућности сеизмичких урада (земљотреса) од 8⁰ МЦС, могу се очекивати посљедице по сеизмичким зонама и то:

Прва зона: 2% срушених објеката, 12 % теже оштећених, 64% лакше оштећених.

Друга зона: 1-2% срушених објеката, 24% теже оштећених, 48% лакше оштећених

Трећа зона: 1% срушених објеката, 10% теже оштећених, 52% лакше оштећених.

Посљедице земљотреса по сеизмичким зонама на индустријским објектима:

Прва зона: не постоје индустријски објекти

Друга зона: 0% срушених објеката, 17% теже оштећених, 52% лакше оштећених и 31% неоштећених објеката

Трећа зона: 0% срушених објеката , 12% теже оштећених, 64% лакше оштећених и 24% неоштећених.

Оштећења јавних објеката по сеизмичким зонама била би:

Друга зона: 0% срушених објеката, 8% теже оштећених, 53% лакше оштећених.

Трећа зона: 0% срушених објеката, 10% теже оштећених, 52% лакше оштећених.

4.3.5. Анализа ризика појаве земљотреса на подручју града Приједора

Од земљотреса јачине 8⁰ МЦС скале један број становника претрпиће лакше и теже повреде. Повређивањем би нарочито били угрожени грађани у насељеним мјестима Приједор, Љубија, Козарац и Омарска. Рушење објеката као посљедица земљотреса највише би се манифестовало на објектима изграђеним до 1965. год. До рушења ових објеката би дошло прије свега због лоших међуспратних конструкција, лоше структуре грађевинских материјала и дотрајалости објеката. Рушење ових објеката изазвало би велики број жртава и уништавање материјалних добара. Сеизмички утицај земљотреса од 7⁰ МЦС скале на објекте изграђене после 1965. год. био би незнатан и без људских жртава.

С обзиром на историјат и могућност појаве земљотреса на подручју града Приједора је присутна просјечна вјероватноћа појаве земљотреса која би за посљедицу имала озбиљна оштећења инфраструктуре и врло озбиљне посљедице угрожавање људи, материјалних средстава- имовине такоше на врло озбиљним посљедицама на животну средину града Приједор

Када је у питању оштећење инфраструктуре као посљедица земљотреса би се манифестовао прекид функционисања појединих сегмената инфраструктуре до 30 дана. Појава земљотреса од 8⁰ Меркалијеве скале могао би узроковати појаву до 10 погинулих становника а такође би дошло до значајних материјалних штета које би прелазиле 1 милион КМ са присутним мањим трајним посљедицама на животну средину. Матрица ризика појаве земљотреса на подручју града Приједора дата је на графикону бр.6.

Графикон бр. 6 - Матрица ризика појаве земљотреса на подручју града Приједора

| | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| Изразито велика вјероватноћа (5) | | | | | |
| Велика вјероватноћа (4) | | | | | |
| Просјечна вјероватноћа(3) | | | Инф. | Инф,Љ,Им,ЖС | |
| Ниска вјероватноћа(2) | | | | | |
| Врло ниска вјероватноћа(1) | | | | | |
| | Безначајно (1) | Мања штета (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно 4) | Критично (5) |
| ЉУДИ (Љ) | | | | Могуће до 10 | Више од 10 |
| ИМОВИНА(Им) | | Мања од 100 хиљада КМ | | До 500 хиљада КМ | Преко 1 милон КМ |
| ЖИВОТНА СРЕДИНА(ЖС) | Занемарив утицај | Велики утицај | Ризик трајног оштећења | Мање трајне посљед. | Велике трајне посљед. |
| ИНФРАСТРУКТУРА(Инф) | Прекид функц до 1 дан | Прекид функц до 10 дана | Прекид функц до 30 дана | Прекид функц до 6. мј. | Прекид функц преко 6.мј- |

Легенда:

| | |
|--|------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН/РИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

4.3.6. Анализа капацитета

А) Организованост и опремљеност капацитетима за заштиту од земљотреса

Организацију и припреме за спровођење заштите и спашавање од рушења врши Градски штаб за ванредне ситуације који у свом саставу има члана штаба задуженог за спровођење ове мјере. Најинтезивнију активност заштите и спашавања од рушења врши Градска специјализована јединица за заштиту и спашавање од рушења која

располаже са потребним МТС и опремом за заштиту и спашавање од рушења. На ужем урбаном подручју града Приједора гдје је могућ највећи степен рушења поред ангажовања ове специјализоване јединице биће ангажована и специјализована јединица за заштиту од пожара. Активности за поједине рејоне на заштити и спашавању од рушења биће организована од стране штабова цивилне заштите мјесних заједница, путем повјереника цивилне заштите и јединица опште намјене које би пружиле потребну помоћ припадницима специјализоване јединице за заштиту и спашавање од рушења. На пословима и задацима санирања посљедица рушења и рашчишћавања рушевина биће ангажовани капацитети предузећа која располажу са одговарајућом механизацијом и другим материјално техничким средствима. Преглед расположиве грађевинске механизације на подручју града Приједора приказан је у табели бр. 17.

Табела бр. 17. – Преглед расположиве грађевинске механизације

| Ред. број | Назив институције | Адреса | Преглед основних средстава од значаја за ЦЗ | |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------|---|----------------------------|
| | | | Назив | количина |
| 1. | ARCEROL MITTAL Рудник жељезне руде | А.Ј. Рашковића | Ровокопач Утоваривач Булдозер Гредер | 2 1 2 2 |
| 2. | ПП Марјановић | Гомјеница бб | Камион Утоваривач Булдозер Лабудица Ровокопач Цистерна за воду | 6 4 2 2 4 1 |
| 3. | ПП Зрнић Компани | Браће Крнете бб | Камион Багер Утоваривач Кран | 4 1 1 2 |
| 4. | Градинвест | Меше Селимовића бр.5 | Камион | 1 |

| | | | | |
|----|----------------|--------------------|--|------------------------|
| | | | | |
| 5. | Приједорпутеви | Бањалучка цеста бб | Камион кипер Ровокопач Утоваривач Гредер Булдозер | 10 1 2 2 2 |

Б) Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

Да би се благовремено и квалитетно реализовале превентивне мјере заштите од рушења у случају земљотреса потребно је изврши одређена прилагођавања у смислу примјене прописа из домена изградње објеката, урбанизације и планирања мјера заштите.




За успјешно извршавање задатака спашавања становништва и материјалних добара у случају појаве земљотреса односно рушења и оштећења стамбених и других објеката потребно је извршити велике промјене, а прије свега у домену формирања, обуке и опремања екипа за тражење и спашавање становништва из рушевина, обезбјеђење и припрему капацитета за рашчишћавање рушевина као и планирање и организацију других мјера заштите и спашавања и нормализације у функцијаонијања инфраструктуре и других дјелатности неопходних за нормализацију живота

За успјешно отклањање посљедица појаве земљотреса и ангажовање расположивих капацитета, такође је потребно извршити велике промјене с обзиром на неопходност ангаживања великог броја установа и капацитета на подручју града Приједора.

Табела бр. 18. - Матрица процјене капацитета за заштиту и спашавање у случају рушења

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|---|---|---|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| Појава земљотреса јачине 8 ⁰ МЦС |  |  |  |

Легенда

| | |
|---|--------------------------|
|  | Потребне велике промјене |
|  | Потребно прилагођавање |
|  | Не треба ништа мијењати |

4.3.7. Идентификовани проблеми у области заштите од земљотраса

Према сеизмичкој категоризацији терена, подручје града Приједора припада трусној зони Бањалука-Приједор, што одговара тектонској зони подручја планине Козаре. Ове карактеристике града Приједора показују да ово подручје може захватити земљотрес који би за посљедицу имао рушење одређеног броја објеката и могао изазвати људске жртве и материјалне штете. Повећаном броју рушења објеката допринијели би следећи проблеми:

- постојање великог броја стамбених објеката старије градње, са лошим статичким и конструктивним карактеристикама,
- недовољна обученост и опремљеност, прописаним средствима, припадника јединице за заштиту и спашавање из рушевина,
- већина стамбених објеката у индивидуалном власништву, изграђена је као асеизмична, односно од класичног материјала, са више етажа, без вертикалних серклажа и са slabим темељима, који су изузетно осјетљиви на земљотресе,
- због познатих сеизмичких карактеристика територије града, а нарочито источног дијела, велики је очекивани број срушених објеката и људских жртава,
- већина индустријских капацитета смјештена је у градској зони или приградским густо насељеним подручјима, што у случају акцидентних ситуација угрожава велик број становника и њихову имовину.

4.4. ЗАШТИТА ЗДРАВЉА

4.4.1. Заразне болести

У случајевима настанка природних и других несрећа већих размјера на подручју града Приједора стварају се потенцијални предуслови за настанак различитих врста заразних болести, односно, појава епидемија ширих размјера. Најчешће заразне болести које представљају опасност по становништво овог подручја су: инфлуенза(сезонски грип), цријевне заразне болести (хидричне епидемије), појава антропозооза (бруцелоза, Q грозница и сл.), појава вирусних преносивих болести (хепатитис А) , оспице (варичела) и др.

Инфлуенза или грип је инфективно обољење сисара и птица узроковано RNA вирусом –инфлуенза вирусом. Обољење се јавља углавном епидемијски у интервалима од по неколико година размака. Најчешћи симптоми су: грозница, главобоља, болови у мишићима, висока температура, цурење из носа, болови у грлу и општа нелагода. Већина обољелих се брзо опоравља, док код старијих особа, хроничних болесника (срчаних и плућних) могу се јавити компликације. Годишње оболи неколико милиона људи од ове болести, а најчувеније пандемије са великом стопом смртношћу су биле 1918. год –Шпански грип-грозница (око 50 милиона умрлих) и 1968. год Хонкошки грип(блажа форма). Грип се преноси путем ваздуха (аеросолне честице које су контаминирани вирусом) и преко назалног секрета. Данас поред сезонског грипа имамо и нове пандемијске врсте, а то су:

- птичији грип/avian fly(5N1)
- свињски грип/swine fly (X1H1)

Цријевне заразне болести су најчешће заразне болести у данашње вријеме. Обољење се може јавити код свих узрасних група. Најчешћи узрочници су бактерије (њихови токсини), вируси, гљивице и паразити. Хигијенске навике имају важну улогу код појаве овог обољења. Бактериолошки неисправна вода за пиће и храна доводе до овог обољења. Микроорганизми који изазивају ентероколитисе су: *Salamonela*, *E.Coli*, *Yersinia enterocolitica*, *Vibrio cholera*.

Епидемија заразне жутице (инфективни вирусни хепатитис) појављује се у насељима која се снабдјевају водом из неиспитаних изворишта, у насељима која немају изграђену канализациону мрежу, односно гдје су лоши услови живота и нижи ниво примјене хигијенских мјера. Ова болест је вирусног поријекла са симптомима високе температуре, отока јетре и појаве жутице. Она такође може протичати као веома блага болест, па чак и без жутице, али може трајно оштетити јетру.

Појава паротитуса (заушњака) као акутне заразне области најчешће захвата популацију од 5 до 9 година. Узрочник ове инфективне болести је RNK вирус, а преноси се капљичним

Такође постоји реална опасност оболијевања од паразитних болести и од туберкулозе које се јављају као посљедица економске кризе и ниског животног стандарда. Укупан број обољелих становника на подручју града Приједора приказан је на табели бр. 19.

Табела бр. 19 - Укупан број обољелих- регистрованих становника од зараз. болести

| Година | Обољели | Умрли |
|--------|---------|------------|
| 2008 | 1137 | ---- |
| 2009 | 1649 | ---- |
| 2010 | 464 | ---- |
| 2011 | 707 | 1(од H1N1) |
| 2012 | 1018 | ---- |
| 2013 | 716 | 3(ТБЦ;HCV) |

Q грозница је акутна инфективна болест изазвана посебним сојем рикеције коју преноси крпељ. Клинички симптоми су висока температура, обољевање горњих дисајних органа, док код појединих обољелих настају промјене на плућима под видом пнеумоније.

Варичела (овчије богиње или водене козице) је заразно обољење узроковано вирусом. Обољење се лако преноси, па постоји велика могућност да оболи свако ко је није преболио. Углавном се јавља епидемијски (јесен-прољеће). Најчешће обољевају дјеца школског и предшколског узраста. Узрочник је из групе херпес вируса. Инкубација је од 14-17 дана, а може варирати од 7-23 дана. Болест се развија у три стадијума: продромални, еруптивни и стадијум регресије.

Из прегледа регистрованих епидемијских болести и броја обољелих датог у табели бр. 20. може се констатовати да је најчешћа врста оболења сезонски грип који се учестало јавља и појава варичела. Остали појавни облици су се јављали рјеђе и са мањим бројем обољелих на бази чега се може закључити да су предузете превентивне мјере заштите здравља становништва дале значајан резултат на плану заштите здравља становништва.

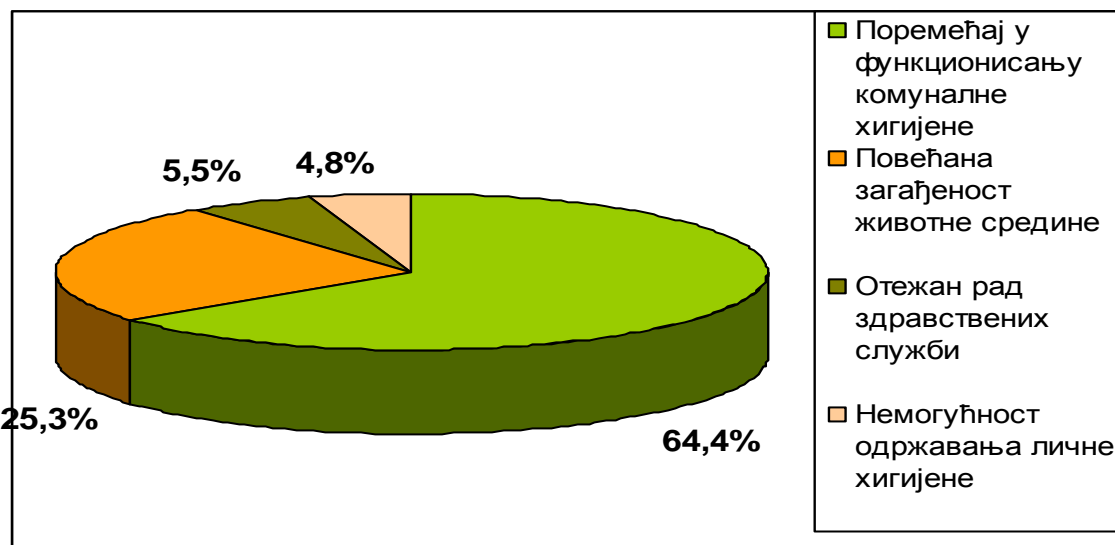
Табела бр. 20 - Преглед регистрованих епидемија на подручју града Приједора

| Година | Грип | Варичела | Ентеро- колитис | Хепатитис А | Шарлах | Q грозница | Паротитис | Ентеритис |
|--------|------|----------|--------------------|----------------|--------|---------------|-----------|-----------|
| 2003. | 1341 | 86 | | | | | | |
| 2004. | 245 | 187 | | | | | | |
| 2005. | 1105 | 195 | | | | | | |
| 2006. | | | | | | | | |
| 2007. | 860 | | | | 30 | 8 | | |
| 2008. | 676 | 402 | 6 | 4 | | | | |
| 2009. | | | | 5 | | | | |
| 2010. | | | | | | | | 5 |
| 2011. | | | | | | | | |
| 2012. | | | | | | | 419 | |
| 2013. | | 141 | 8 | | 19 | | | |

4.4.2. Утицај природ. и других несрећа на хигијенско-еидемиол.ситуацију

У случајевима настанка природних и других несрећа већих размјера (нарочито поплава и земљотреса), стварају се потенцијални предуслови за настанак различитих врста заразних болести, односно, појава епидемија ширих размјера. У условима плављења изворишта „Матарушко поље“, у коме се налазе бунари за снабдијевање града и околине питком водом, дошло би до нарушавања хигијенског режима градског водовода, што би повећало опасност од појаве епидемије цријевних болести (заразне жутице типа А, и др.). Појави епидемија на подручју града Приједора погодвале би појаве поремећаја функционисања комуналне инфраструктуре, повећано загађење животне средине и погоршање услова за одржавање личне хигијене (графикон бр.7). Такође, негативан утицај на хигијенско-епидемиолошку ситуацију, имало би масовније измијештање становништва из појединих подручја и њихово привремено смијештање у колективне услове становања у случају природних и других несрећа, које би налагале евакуацију са одређених простора. Најчешће заразне болести, које би се као епидемија јављале у случају таквих ситуација, а које се јављају периодично и у редовним условима живота и рада су: грип, водене оспице, заразна жутица, тровање храном, туберкулоза плућа, шарлах, стрептококна ангина, салмонела, Q-грозница, и др.

Графикон бр. 7. - Преглед појава које погодују ширењу епидемије у случају елементарних непогода на подручју града Приједора



Најчешће заразне болести које би се као епидемија јављале у случају природних и других несрећа, а која се такође јављају периодично и у редовним условима живота и рада су: грипа, водене оспице, заразна жутица типа А, тровање храном, туберкулоза плућа, шарлах, стрептококна ангина, салмонела, КЈУ грозница и др.

Такође постоји реална опасност оболијевања од паразитних болести и од туберкулозе које се јављају као посљедица економске кризе и ниског животног стандарда.

4.4.3. Хигијенски услови с посебним освртом на хигијенску исправност воде за пиће

На подручју града Приједора предузет је читав низ мјера у циљу обезбјеђивања хигијенских услова живота и заштите здравља становништва. Најзначајнији допринос на обезбјеђењу хигијенских услова остварен је кроз рјешавање питања водоснабјевања и одводње комуналних отпадних вода као и развојем и унапређењем других инфраструктурних објеката. Посебан допринос је остварен кроз развој и унапређење рада здравствених установа посебно кроз мјере превентиве (вакцинација и друге здравствене мјере) као и мјере јавне хигијене (дезинфекција, дезинсекција, дератизација). Значајни резултати у области превентивне здравствене заштите остварен је кроз различите видове едукације становништва на подручју града Приједора.

Снабдијевање питком водом града Приједора врши се експлоатацијом подземних вода са подручја "Матарушког поља", односно подручја насеља Тукови и изворишта „Приједорчанка“. Прихрањивање подземних акумулација вршу се дијелом инфилтрацијом воде ријеке Сане, преко алувијалних шљункара, а мањим дијелом инфилтрацијом падавина на ширем подручју. Такође је значајно поменути чињеницу да је простор изворишта подложен плављењу гдје је присутна опасност нарушавања санитарно хигијенског режима снабдјевања града питком водом. Потенцијална опасност загађивања воде изворишта такође је присутна у случају већег степена загађења ријеке Сане (квалитет воде ријеке Сане одражава на квалитет воде изворишта. Такође непоштивање санитарног режима прописаног у заштитним зонама: лоцирање производних капацитета, држање домаћих животиња, неконтролисано

одлагање отпадних материја значајно доприноси угрожености изворишта од загађивања. Дотрајалост водоводне мреже и често пуцање цијеви такође је потенцијална опасност загађења питке воде.

Резултати испитивања подземних вода изворишта с обзиром да су извршена на већем броју репрезентативних узорака и с обзиром на доказани квалитет упућује на закључак да подземну акумулацију хране воде различите од воде ријеке Сане.

Према резултатима бактериолошких анализа може се констатовати да су на свим узорцима подземне воде утврђене ниже вриједности у односу на вриједност бактериолошког загађења утврђеним " Правилником о хигијенској исправности воде за пиће". Ово указује на чињеницу да се подземне воде изворишта под условима константне дезинфекције могу користити за снабдијевање града питком водом као и за примјену у технологији.

У погледу бактериолошког онечишћења као и присуства азотних једињења, те дјелимично фосфата, најнеповољнији налази детерминисани као максималне концентрације, везани су за контролна мјеста која се налазе у близини стамбених и друштвених зграда.

Наведена онечишћења у периоду контроле при "великим водама" нису утврђена у дубљим слојевима водоносног хоризонта. Сви налази карактеристични за прописани квалитет воде за пиће из природних извора били су у границама максимално дозвољених концентрација. Ови налази указују на добру асимилациону способност горњих слојева водоносних хоризоната, који у плавним условима врше одређену изолацију продирања онечишћења у дубље слојеве.

4.4.4. Ниво хигијенско-здравствене културе становништва

Дугогодишњим пређењем стања у области хигијенско здравствене културе становништва од стране медицинских установа са подручја града , а посебно Хигијенско-епидемиолошке службе при Дому здравља у Приједору, може се констатовати да је стање у овој области задовољавајуће. Оно је уско везано са подизањем нивоа опште културе и квалитета живота и у сталном је порасту, поготово узимајући у обзир да се велики дио сазнања из ове области стиче кроз редовно образовање, преко свих медија (нарочито електронских), те да велики допринос томе дају и Медицинске установе кроз разне видове едукације становништва на терену. Такође допринос достигнутом нивоу хигијенско здравствене културе становништва обезбјеђује и изграђеност инфраструктурних капацитета на подручју града Приједора (нарочито водовода и канализације) и разгранатост мреже медицинских установа чему у наредном периоду треба посвећивати већу пажњу.

4.4.5. Структура идентификованих ризика

На бази анализе стања и потенцијалних опасности угрожавања здравља становништва на подручју града Приједора те анализе могућих ризика и сценарија може се констатовати да су прије свега могући сљедећи ризици:

- Појава хидричне епидемије
- Тровање храном узроковано бактеријама
- Појава Scabisa (шуге)
- Појаве антропозооза – бруцелоза и сл.
- Појава вирусних преносивих болести (хепатитис А)
- Појава нових болести –пандемијски грип
- Појава сезонског грипа

Цријевне заразне болести су најчешће заразне болести у данашње вријеме. Обољење се може јавити код свих узрасних група. Најчешћи узрочници су бактерије

(њихови токсини), вируси, гљивице и паразити. Најчешћи облик појаве цријевних заразних болести су хидричне епидемије које су узроковане нарушавањем хигијенског режима водоснабдјевања становништва.

Појава антропозооза (бруцелоза) појављује се и преноси на човјека као заразна болест различитих животињских врста која се углавном догађа због лошег провођења превентивних мјера и лоших мјера заштите животиња.

Тровање храном узроковано бактеријама се појављује у највећој мјери због нехигијенских услова припреме и чувања хране. Најчешће се појављује у љетним мјесецима када је храна подложна кварењу а дешава се често у школама, вртићима и другим установама у којима борави и храни се већи број становника.

Појава Scabisa (шуге) углавном је узрокована нарушеном хигијеном а посебно ниским нивоом личне хигијене као и ниским стандардом становништва. Ово оболење се такође често јавља у установама (болнице, вртићи, школе) и постоји опасност брзог ширења и обухвата већег броја становника.

Појава вирусних преносивих болести (хепатитис А) као и појава сезонског грипа узрокована је лошом превентивом и лошим имунитетом код становништва. Ове болести се лако преносе и захватају велики број становника. Посебно су погодни услови за ширење у установама у којима борави већи број становника (школе, болнице, вртићи и сл.)

Појава пандемијског грипа је узрокована појавом атипичних врста вируса за који је врло тешко спровести адекватне мјере превентиве (вакцинација и сл), с обзиром на различите форме и могућности појављивања. Преглед идентификованих ризика појава оболења становништва на подручју града Приједора приказан је на табели бр. 21.

Табела бр. 21 - Преглед идентификованих ризика болести становништва

| Ред. број | Идентификовани Ризици | Учесталост јављања | | Опис |
|-----------|---------------------------------------|--------------------|--------------|---|
| | | Стални | Потенцијални | |
| 1. | Појава хидричне епидемије | + | | Узроковане нехигијенским условима водоснабдјевања и одводње отп. вода |
| 2. | Појаве антропозооза бруцелозе и сл. | - | + | Зооза узрокована лошом превентивом и лошим мјерама заштите животиња |
| 3. | Тровање храном узроковано бактеријама | | + | Узроковано нехигијенским условима припреме и подјеле хране |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 4. | Појава Scabisa (шуге) | + | | Узрокована нарушеном хигијеном и ниским нивоом стандарда |
| 5. | Појава вирусних преносивих болести (хепатитис А) | + | | Узроковано лошом превентивом и ниским нивоом едукације |
| 6. | Појава нових болести – пандемијски грип | | + | Узроковано лошом превентивом |
| 7. | Појава сезонског грипа | + | | Узроковано ниским нивоом личне хигијене и лошим имунитетом становништва |

4.4.6. Анализа сценарија

Могућност појаве сезонског грипа и тровања храном присутна је са врло високом вјероватноћом и озбиљним посљедицама по здравље становништва. Појава хидричних епидемија које су углавњам узроковане нарушавањем хигијенског режима водоснабдјевања се може појавити са високом вјероватноћом и са врло озбиљним посљедицама с обзиром да узрокује масовно оболијевање становништва са вло великим здравственим посљедицама. Појаве хапатитиса А, као вирусне преносиве болести имају просјечну вјероватноћу појављивања са озбиљним посљедицама које остају код обољелих становника, односно шуга је присутна са просјечном вјероватноћом и са оврло озбиљним посљедицама с обзиром да постоји опасност њеног проширења на велики број становништва. Појава пандемијског грипа има нижу вјероватноћу али у случају појављивања може доћи до критичних посљедица оболијевања и смрти већег броја људи. Матрица ризика појаве болести становништва на подручју града Приједора приказана је на графикону бр. 8.

Графикон бр. 8 - Матрица ризика појаве болести становништва

| | | | | | |
|------------------------------|----------------|-------------|---------------|--------------------|------------------|
| Врло висока вјероватноћа (5) | | | Сезонски грип | Тровање храном | |
| Висока вјероватноћа (4) | | | | Хидричне епидемије | |
| Просјечна вјероватноћа (3) | | | Хепатитис А | Scabies | |
| Ниска вјероватноћа (2) | | | | | Пандемијски грип |
| Врло ниска вјероватноћа (1) | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) |

Легенда:

| | |
|--|------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН/РИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

4.4.7. Анализа капацитета

А) Обим и структура капацитета здравствене заштите:

Пружање здравствене заштите становништву на подручју града Приједора у условима природних и других несрећа већих размјера функционисаће кроз сљесеће облике организовања, а прије свега кроз рад и функционисање здравствених установа: Дома здравља Приједор и Опште болнице Приједор, рад специјализоване јединице прве медицинске помоћи, ангажовање екипа прве медицинске помоћи Црвеног крста и других капацитета – амбуланти које егзистирају на подручју града Приједора.

На подручју града Приједора постоје два нивоа здравствене заштите - примарни и секундарни. Примарни ниво здравствене заштите изражен је кроз постојање дома здравља, здравствених станица и амбуланти, а секундарни ниво кроз постојање ЈЗУ Болница «др. Младен Сојановић» Приједор . Градско насеље Приједор са својим здравственим капацитетима представља регионални центар, а територију које покрива општа болница, поред подручја града Приједора, чине и општине Козарска Дубица, Костајница, Крупа на Уни, Оштра Лука и Нови Град. Општа болница Приједор у насељу Приједор има нето површину од око 25000 m², са капацитетом за болничко лијечење од 322 кревета..

Дом здравља Приједор са сједиштем у насељу Приједор остварује функције примарне здравствене заштите са сљедећим службама. Служба породичне медицине, Служба за хитну медицинску помоћ, Хигијенско- епидемиолошка служба, Служба за

лабораторијску дијагностику, Служба за консултативну специјалистичку заштиту, Служба за радиолошку и ултразвучну дијагностику, Служба за физикалну медицину и Служба за стоматолошку здравствену заштиту.

У оквиру Службе за породичну медицину регистровано је 71000 становника распоређених у 41 тим породичне медицине . У централном објекту дома здравља функционише 12 амбуланти породичне медицине, а 5 амбуланту на подручју Урија. Тимови породичне медицине такође су организовани и функционишу у Брезичанима, Хамбаринама, Петову, Ракелићима, Г.Ламовитој, Бусновима, Љубији, Козарцу, Омарској и Орловцима. У служби породичне медицине ради 25 специјалиста породичне медицине, 11 доктора медицине, 14 виших медицинских техничара и 60 медицинских техничара. Здравствене станице у Љубији и Омарској имају већу површину и већи број стално запослених љекара и другог медицинског особља, те се због величине често називају домовима здравља.

Хигијенско епидемиолошка служба на подручју града Приједора организована је и функционише у оквиру Дома здравља, и кадровски и технички је оспособљена за извршавање задатака из своје области. Рад на превентивној здравственој заштити једна је од основних и приоритетних активности ове службе и огледа се у праћењу стања редовне имунизације становништва (првенствено дјечијег узраста и старих, посебно хроничних болесника), а затим у праћењу квалитета и исправности воде за пиће (како градског изворишта тако и локалних изворашта), те праћењу других појава које би могле утицати на погоршање хигијенско епидемиолошке ситуације на подручју града.

У условима природних и других несрећа већих размјера хигијенско-епидемиолошка служба својим кадровским и техничким могућностима је у стању одговорити обавезама и задацима које се пред њу поставе.

На подручју града Приједора постоји 17 апотека изван објеката Дома здравља Приједор. Од тог броја, 14 апотека је у градском насељу Приједор, 2 апотеке у насељу Омарска и једна апотека у насељу Козарац. Најважнија апотекарска институција на простору града Приједор је ЗУ «Градска апотека» Приједор са 5 апотека.

Специјализована јединица прве медицинске помоћи састављена је од медицинског кадра Дома здравља у Приједору, а у условима природних и других несрећа већих размјера када им то нареди Градски штаб за ванредне ситуације дјелују путем мобилних екипа које се упућују у зоне гдје је највећи број повријеђених и обољелих. Материјално техничка средства као и санитетски материјал са којима располаже Општа болница и Дом здравља, а која су неопходна на терену, уступају се специјализованој јединици прве медицинске помоћи.

Јединице опште намјене у мјесним заједницама и привредним друштвима извршавају задатке пружања прве медицинске помоћи у властитој средини користећи сва расположива средства и санитетски материјал, а у случајевима већег броја повријеђених обавјештавају Градски штаб за ванредне ситуације и траже помоћ специјализоване јединице прве медицинске помоћи.

Екипе прве медицинске помоћи Црвеног крста које су организоване у школама дјелују самостално на пружању прве медицинске помоћи као и у заједничким активностима са специјализованим јединицама. За извршавање задатака користе властиту опрему и средства.

Б) Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

Предузимање превентивних мјера здравствене заштите представља најзначајни облик ангажовања на заштити здравља становништва. Кад су у питању ризици и презентоване могућности оболијевања становништва код свих сценарија је потребно извршити одређена прилагођавања како би се повећала ефикасност у провођењу

превентивних мјера здравствене заштите. Велике или најзначајније мјере у сектору превентиве и припрема је потребно извршити у превенирању пандемијског грипа поготово имајући у виду критичне посљедице које може изазвати појава овог пандемијског оболења.




За вријеме појаве ризика односно епидемијског оболења неопходно је све расположиве капацитете ставити у функцију лијечења становништва. Да би се тај задатак успјешно извршавао потребно је извршити велике промјене и значајније припреме и оспособљавање за случај појаве пандемијског грипа и појаве хидричних епидемија. За успјешно лијечење осталих врста оболења потребно је извршити одређена прилагођавања и припреме како у здравственим установама тако и код становништва.

Послије појаве инцидента односно престанка епидемије потребно је спровести мјере опоравка и отклањања посљедица. Да би се ови задаци успјешно реализовали најозбиљније припреме и промјене такође је потребно извршити за случајеве појаве пандемијског грипа и појаве хидричне епидемије. За остале врсте епидемијских оболења потребно је извршити прилагођавања и припреме у домену припреме капацитета и припрема становништва. Преглед могућих сценарија појаве епидемијских облика оболијевања становништва као и потребног нивоа промјена и прилагођавања приказан је у табели бр. 22.

Табела бр. 22 - Матрица процјене капацитета за заштиту здравља становништва

| Број и назив сценарија | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
|--|---|---|---|
| 1. Појава хидричне епидемије | ● | ● | ● |
| 2. Појаве антропозооза – бруцелозе и сл . | ● | ● | ● |
| 3 Тровање храном узроковано бактеријама | ● | ● | ● |
| 4. Појава Scabisa (шуге) | ● | ● | ● |
| 5. Појава вирусних пренос. болести Хепатитис А | ● | ● | ● |
| 6. Појава сезонског грипа | ● | ● | ● |
| 6. Појава пандемијског грипа | ● | ● | ● |

Легенда:

| | |
|---|--------------------------|
|  | Потребне велике промјене |
|  | Потребно прилагођавање |
|  | Не треба ништа мијењати |

4.4.8. Идентификовани проблеми угрожавања здравља становништва

У случајевима настанка природних и других несрећа већих размјера (нарочито поплава и земљотреса), стварају се потенцијални предуслови за настанак различитих врста заразних болести, односно, појава епидемија ширих размјера. Ове појаве могу бити узроковане због:

- нарушавања хигијенског режима градског водовода, што би повећало опасност од појаве епидемије цријевних болести (заразне жутице типа А, и др.),
- масовнијег измијештања становништва из појединих подручја и њихово привремено смијештање у колективне услове становања у случају природних и других несрећа, које би налагале евакуацију са одређених простора,
- неспровођење мјера превентивне здравствене заштите од стране надлежних институција и појединаца,
- нарушавање мјера јавне хигијене и непридржавање мјера личне хигијене од стране грађана
- појаве заразних болести, које би се као епидемија јављале у случају елементарних непогода, а које се јављају периодично и у редовним условима живота и рада су: грип, водене оспице, заразна жутица, тровање храном, туберкулоза плућа, шарлах, стрептококна ангина, салмонела, Q-грозница, и др.

4.5. ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ РИЗИЦИ :

4.5.1. Елементарне непогоде (вјетрови, суша, снијег, високе температуре и град)

Елементарне непогоде које угрожавају становништво и материјална добра на подручју града Приједора, а које су последица климатских, геолошких, географских и др. фактора чине веома висок проценат од укупног броја идентификованих ризика.

С тим у вези биљежи се честа појава падања града праћеног олујним вјетровима, а нешто рјеђе и појава великих снијижних падавина као и периоди са екстремно високим температурама и дуготрајном сушом.

Актуелне научне и стручне климатске анализе указују на нешто екстремније климатолошке параметре које се биљеже у последњих 10 година са већим одступањима у односу на вишегодишње просјеке, што указује на могућност повећане угрожености становништва и материјалних добара од различитих природних несрећа на које људски фактор не може значајније утицати.

У последњих 10 година свједоци смо све учесталијих екстремних догађаја: суше (2000., 2003. и 2007.), интензивних снијижних падавина (2009. и 2010.) и појаве јаког олујног вјетра праћеног падањем града (2005., 2006. и 2009.).

Спремност локалне заједнице да се квалитетно супростави овим појавама у директној је релацији са достигнутим нивоом стручног мониторинга свих потребних климатских параметара односно правовременог предвиђања негативних догађаја и

могућих последица с једне стране и достигнутим нивоом материјално техничке опремљености, обучености и међусобне координације свих расположивих институција, привредних друштава и појединаца који су задужени за извршавање задатака заштите и спасавања на подручју града Приједора, с друге стране.

4.5.2. Климатске карактеристике (температуре и падавине)

Подручје града Приједор по свом географском положају припада појасу умјерено континенталне климе. На овом подручју постоје извјесне климатске разлике у температури и количини падавина, чији је основни разлог рељефна не уједначеност терена, тако да у подручју Козаре и осталих виших предјела влада другачија клима, у односу на равничарски дио града. Температурне разлике су изражене, а хладна струја ваздуха са Козаре и топли ваздух из приједорског поља, условљавају чешће падавине током љетних мјесеци. Може се констатовати да на подручју града Приједора влада умјерено континентална клима која се одликује хладним зимама и топлим умјерено - сувим љетима.

У Приједору је заступљен више континентални тип климе, са малим температурним разликама између прољећа и јесени. Просјечна годишња температура износи 10,3 °С. Најхладнији мјесеци су децембар (средња мјесечна температура 0,9 °С) и јануар (средња мјесечна температура – 1,1 °С). Најтоплији мјесец је јули са средњом мјесечном температуром 21,1 °С.

За обављање вањског живота у урбаним подручју битно је поменути дане са апсолутним максималним температурама већим од 25 °С, којих просјечно има 81, а то је скоро три мјесеца годишње, када се могу очекивати поменуте температуре. Годишња количина падавина износи 979 л/м², а најпромјенљивији мјесеци су мај, јун и октобар. Прољетна количина падавина износи 75 л/м², а јесења 82 л/м². У априлу мјесецу је могуће очекивати максималну количину падавина. Годишње, просјечно, има 26 дана са појавом снијега, а 45 дана са појавом сњежног покривача. Изражено у процентима број ведрих дана износи 16,7 %, облачних 41,7 % и мутних дана 41,7 %.

Појава магле је регистрована у скоро свим годишњим добима. Годишње просјечно има 80 дана са регистрованом појавом магле у низијским дијеловима , нарочито на урбаном подручју града Приједора.

4.5.3. Вјетрови

Вјетрови дувају из свих праваца, али су најчесталији и најдоминантнији сјеверни и сјеверозападни правци, док су најјачи вјетрови из јужног правца. Честа је појава и олујних вјетрова који се углавном јављају у љетним периодима.

Табела бр. 23. - Врсте и карактеристике вјетрова по Бофору:

| Број по Бофору | Назив вјетра | Брзина вјетра м/с | ОПИС ПОЈАВЕ |
|----------------|----------------|-------------------|---|
| 0 | Тишина | 0 – 0,2 | Тихо, дим се диже тихо увис |
| 1 | Лак повјетарац | 0,3 – 1,5 | Правац вјетра се запажа по кретању дима, а не по вјетроказу |
| 2 | Повјетарац | 1,6 – 3,3 | Вјетар се осјећа на лицу, лишће трепери, вјетроказ се покреће |

| | | | |
|----|---------------------|-------------|---|
| 3 | Слаб вјетар | 3,4 - 5,4 | Лишће и гранчице стално се клате, развијају се лаке заставе |
| 5 | Умјерено јак вјетар | 8,0 – 10,7 | Тања лисната стабла почињу да се љуљају, Образују се мали таласи на копненим водама |
| 6 | Јак вјетар | 10,8 - 13,8 | Покрећу се велике гране, чује се зујање телеф. Жица, отежана је употреба кишобрана |
| 7 | Врло јак вјетар | 13,9– 17,1 | Цујела стабла се љуљају, ходање уз вјетар је отежано |
| 8 | Олујни вјетар | 17,2– 20,7 | Вјетар ломи гране на дрвећу, ходање по вјетру је скоро немогуће |
| 9 | Олуја | 20,8– 24,4 | Настају лакша оштећења на зградама: откидање олука, руш. димњака и цријепова |
| 10 | Жестока олуја | 24,5– 28,4 | Ријетко се јавља у унутрашњости копна, чупање дрвећа из земље, веће штет.на зград. |
| 11 | Орканска олуја | 28,5– 32,6 | Врло ријетка појава праћена разарањима великих размјера |
| 12 | Оркан | 32,7– 36,9 | |

4.5.4. Суша

Због неуједначености количине падавина током године, односно њихове дефицитарности посебно у љетњем периоду, честа је појава сушних раздобља, што за последицу има значајно смањење приноса у пољопривреди (нарочито у ратарско повртларској и воћарској производњи). За вријеме дужег трајања сушних периода долази до пресушивања извора питке воде и мањих водотока у вишим зонама руралних подручја града што значајно отежава сточарску производњу и захтјева предузимање додатних мјера за алтернативно снабдјевање грађана питком водом. Анализа суше базира се на СПИ индексу (Стандардизовани индекс падавина) који показује повећање сушних периода у последњих 10 година. Овај индекс може се рачунати за различите временске интервале (1, 3, 6 , 9, 12, 24 и 48) мјесеци. Ова разноликост омогућава да СПИ прати краткорочне залихе воде (важно за пољопривреду) и дугорочне залихе воде које су повезане са протоком воде у ријекама, нивоом воде у језерима и подземним складиштима воде (важно за хидрологију).

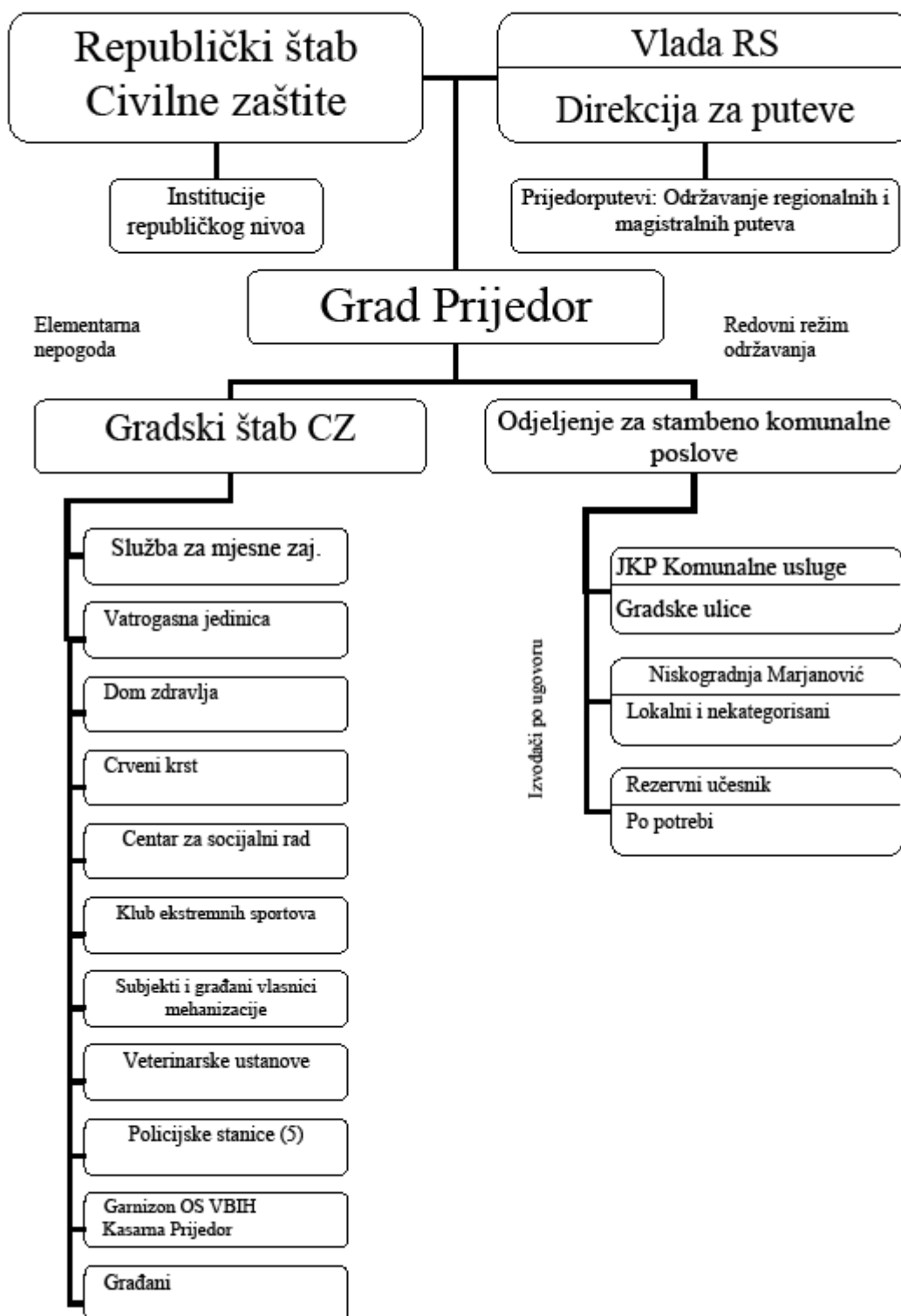
Табела бр. 24. - Индекс падавина

| СПИ индекс | Категорија |
|---------------|------------------|
| 2.0 + | Екстремно влажно |
| 1.5 то 1.99 | Веома влажно |
| 1.0 то 1.49 | Умјерено влажно |
| -.99 то .99 | Слаба суша |
| -1.0 то -1.49 | Умјерена суша |
| -1.5 то -1.99 | Јака суша |
| -2 и више | Екстремна суша |

4.5.5. Снијег

Подручје града Приједора припада појасу умјерено-континенталне климе гдје зимски мјесеци обилују снијежним падавинама. Како је велики дио територије града у брдско планинском подручју, услијед снијежних падавина отежава се комуникација са најудањенијим дијеловима града.

Снијег не сматрамо елементарном непогодом све док су за његово уклањање са саобраћајница и других површина довољни капацитети за то задужених предузећа . Када дуготрајне снијежне падавине почну угрожавати становништво и материјална добра и када се за отклањање посљедица морају ангажовати додатне снаге и средства онда се и снијежне падавине сматрају елементарном непогодом. Тек у том случају треба ангажовати цивилну заштиту и друге структуре на отклањању посљедица и нормализацију животних токова. Посљедице дуготрајних снијежних падавина могу бити разнолике. Снијег, поред рушења објеката, због оптерећења које може створити на њиховим кровним површинама, може парализовати живот насеља како у односу на комуникације тако и у погледу редовног снабдијевања основним животним намирницама. Могући су такође и застоји у саобраћају услед чега остају блокирана возила и путници на путевима и пругама.



Шема бр. 1. : Субјекти који се ангажују на извршавању задатака у условима великих снијезних падавина

4.5.6. Екстремно високе температуре

Током љетних мјесеци све чешће су појаве екстремно високих температура које трају више дана у низу и када је потребно предузимати додатне мјере да се смањи негативан утицај ове појаве на становништво, а нарочито на раднике који своје послове изводе на отвореном.

4.5.7. Падање града

Сјевернозападни дио Републике Српске, па тако и град Приједор, по својим климатским карактеристикама спадају у подручје гдје је падање града, праћено олујним вјетровима, честа појава, са свим негативним посљедицама на становништво, материјална добра и пољопривредну производњу. Највећа опасност од града присутна је у мјесецима мају и јулу, када су пољопривредне културе и најосјетљивије на посљедице падања града. Град Приједор се простире на 834 км², од чега је око 70% територије покривено системом за противградну заштиту и то са 12 инсталираних противградних станица, које су саставни дио интегралног система за противградну одбрану Републике Српске којим управља и газдује ЈП „ Противградна превентива „ са сједиштем у општини Градишка. Значајније смањење штета од градоносних облака и олујних вјетрова може се очекивати када се систем за противградну заштиту прошири на општине Нови Град и Костајница, чиме би се створили услови да се на вријеме дјелује на облаке у доласку и тако умањи њихов негативан ефекат на територији Приједора.

Табела бр. 25 - Листа репрезентативних хидрометеоролошких ризика

| ИДЕНТИФИКОВАНИ РИЗИЦИ | КАРАКТЕР РИЗИКА | | |
|--------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| | СТАЛНИ | ПОТЕНЦИЈАЛНИ | ПРЕКОГРАНИЧНИ |
| ГРАД | + | | |
| ОЛУЈНИ ВЈЕТАР | + | | |
| ВИСОК СНИЈЕГ И НАНОСИ | | + | |
| СУША | | + | + |
| ВЕОМА ВИСОКЕ ТЕМПЕРАТУРЕ | | + | |

Графикон бр. 9. - Матрица хидрометеоролошких ризика

| | | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ЧЕСТО (5) | | | | | |
| ПОУЗДАНО (4) | | ВИСОКЕ Т. | ГРАД | ОЛУЈНИ ВЈ. | |
| ДЕШАВА СЕ (3) | | СНИЈЕГ | | СУША | |
| РИЈЕТКО (2) | | | | | |
| СКОРО НИКАДА (1) | | | | | |
| | БЕЗНАЧАЈНО (1) | МАЊА ШТЕТА (2) | ТРАЈ.ШТЕТА (3) | ВЕЛ. ШТЕТА (4) | КАТАСТРОФА (5) |

Легенда:

| | |
|--|----------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

Табела бр. 26. - Матрица процјене капацитета за хидрометеоролошке ризике

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|-----------------------------|---|--|--|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1. Град | ● | ● | ● |
| 2. Олујни вјетар | ● | ● | ● |
| 3. Висок снијег и наноси | ● | ● | ● |
| 4. Суша | ● | ● | ● |
| 5. Високе температуре | ● | ● | ● |

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.5.8. Приједлог мјера из области хидрометеоролошких ризика

Потребно је плански надограђивати и ширити систем за противградну заштиту постављањем нових недостајућих лансирних станица све до потпуне покривености територије града Приједора овим системом.

Потребно је даље јачати материјално техничке и људске капацитете за интервентну помоћ и за брзо отклањање последица елементарних непогода у саставу Територијалне ватрогасне јединице и предузећа Комуналне услуге.

Успоставити евиденцију теретних возила, аутобуса и трактора, који се по потреби могу ставити у функцију евакуације становништва или чишћења снијега у руралним подручјима ако се за то укаже потреба.

Подићи на виши ниво капацитете Хигијенско епидемиолошке службе Дома здравља Приједор за пружање помоћи угроженом становништву када је у питању дезинфекција површина, стамбених објеката и индивидуалних бунара у зонама захваћеним елементарним непогодама.

4.6. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

4.6.1. Могућности појаве екстремног загађења на подручју града Приједора

Екстремно загађење животне средине и угрожавање здравља становништва може бити узроковано на различите начине а прије свега техничко технолошким акцидентима и пожарима, а затим неадекватним збрињавањем чврстог и опасног отпада као и неконтролисаним испуштањем отпадних и токсичних материја у ваздух и водотоке.

Екстремно загађивање воде на подручју града Приједора дешава се прије свега у условима екстремних хидролошких стања и плављења насељених мјеста на подручју града. Ове појаве такође могу бити изазване неконтролисаним испуштањем у водотоке комуналних и индустријских отпадних вода а нарочито вода које садрже токсичне компоненте. Ове појаве су посебно опасне у заштитним зонама изворишта када може доћи до нарушавања хигијенског режима водоснабдјевања и угрожавања здравља становништва. Одводња комуналних и индустријских вода са подручја града Приједора врши се путем заједничког колектора и исте се низводно од Приједора без било каквог третмана испуштају у ријеку Сану.

Ријека Сана након испуштања отпадних вода мијења карактеристике (оксидативност, БПК₅, слободни амонијак, суспендоване материје). Ово је нарочито изражено у периоду малих вода (љетни период) када је смањена моћ самопречишћавања водотока ријеке Сане и када може доћи до помора риба и угинућа других дијелова фауне ријеке Сане. Појаве екстремног загађивања ријеке Сане су посебно опасне због чињенице да се прихрањивање вода у извориштима воде за пиће врши инфилтрацијом вода овог водотока .

Одлагање чврстог и опасног отпада на подручју града Приједора врши се на локалитету градске депоније "Курево" . На локалитету депоније "Курево" нису обезбјеђени услови за безбједно одлагање опасних и отровних материја (медицински отпад и сл.), тако да је са аспекта угрожавања животне средине неконтролисаним одлагањем опасних и отровних материја стално присутна опасност угрожавања здравља становништва.

Загађивање земљишта и водотока на подручју града Приједор најчешће је узроковано: неконтролисаним бацањем већих количина чврстог отпада (појаве дивљих депонија), претјерана и неконтролисана употреба хербицида и пестицида. Неконтролисаним одвијањем наведених активности у земљиште доспјевају: тешки метали, пестициди, хербициди и различити угљоводоници. Под утицајем ових материја углавном долази до њихове акумулације у појединим дијеловима биљака те њиховог токсичног дјеловања на животиње и човјека.

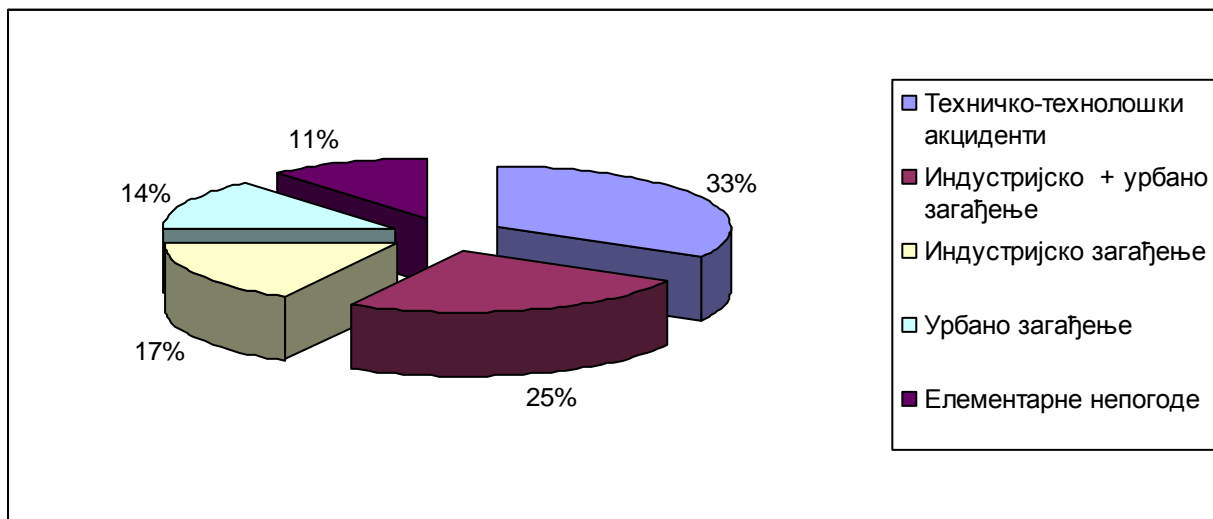
Такође је на подручју града Приједора присутан проблем појаве дивљих депонија (Рашковац, Тукови, Гомјеница итд.) гдје се недозвољено одлаже смеће чиме се значајно угрожава квалитет животне средине овог простора. Нарочито је опасна појава неконтролисаног одлагања смећа у близини изворишта питке воде чиме се директно угрожава квалитет питке воде са могућим тежим посљедицама на здравствено стање становништва.

Екстремно загађење ваздуха у урбаном подручју града Приједора може бити узроковано како техничко технолошким акцидентима тако у кумулацијом различитих врста загађења (урбани и индустријски загађивачи) поготово у случају неповољних метеоролошких услова – ниска температура и температурна инверзије.

4.6.2. Узроци и последице екстремног загађења

Појаве екстремно високих концентрација појединих полутаната у урбаном подручју града Приједора може бити узроковано прије свега техничко – технолошким акцидентима на индустријским и енергетским капацитетима. Такође до појаве екстремно високог нивоа загађења могу довести и индустријско и урбано загађење поготово када је присутан кумулативни ефекат уз одређене неповољне метеоролошке услове, а пре сега појаве температурне инверзије (графикон бр.10) .

Графикон бр. 10. - Преглед најчешћих узрока појаве екстремног загађења на подручју града Приједора

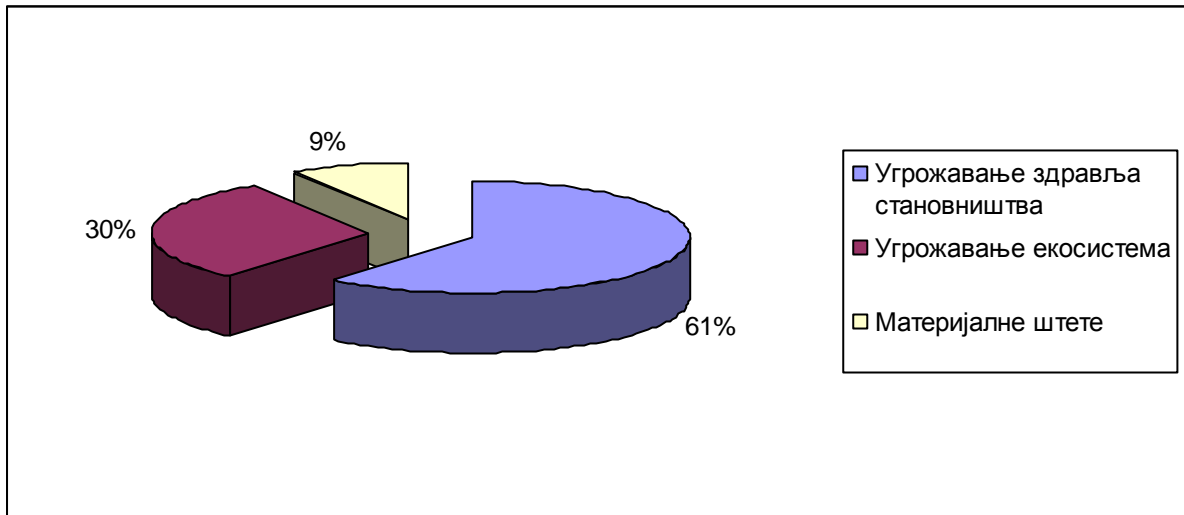


Када је у питању врста техничко-технолошких акцидентата до ових појава најчешће долази на складиштима лакозапаљивих горива и гасова те хаварије на капацитетима за транспорт опасних и течних материја и хаварије у индустријским постројењима .

До појаве хаварија на индустријским капацитетим углавном долази на застарјелим постројењима. Ове појаве такође могу бити узроковане лошим спровођењем мера превентивне заштите те неадекватном заштитом складишта опасних метерија те услед непоштовања технолошке дисциплине у индустријским и енергетским постројењима.

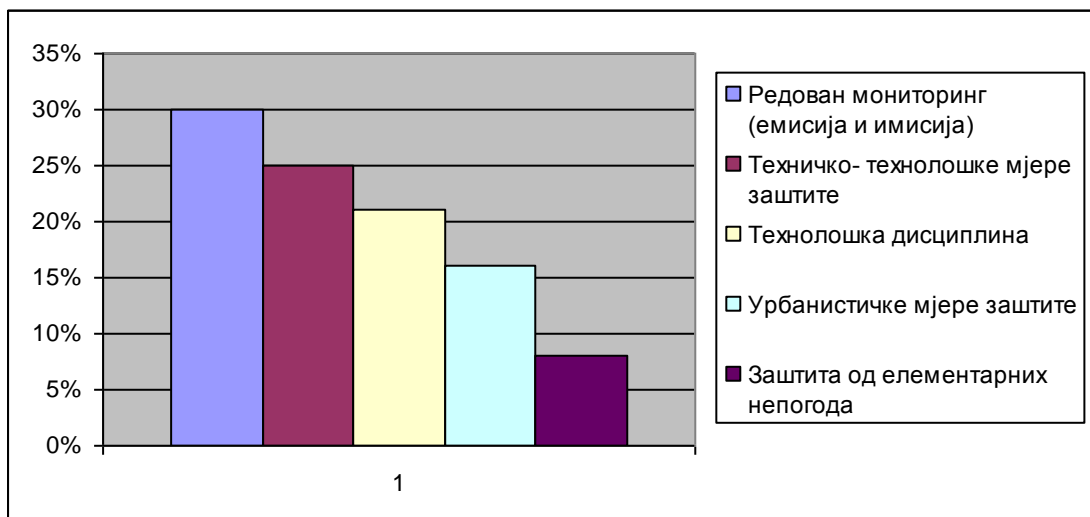
Појаве екстремно високих концентарција загађујућих материја прије свега узрокују угрожавање здравља становништва, а затим доводе до угрожавања екосистема те узрокују материјалне штете с обзром на посљедице и отклањање посљедица које настају појавом екстремно високих концентрација загађења (графиком бр. 11.)

Графикон бр.11.А. - Преглед најзначајнијих појава узрокованих екстремно високим загађењем



Да би се спријечиле појаве екстремно високих концентрација загађења потребно је пре свега обезбједити континуирани мониторинг стања животне средине кроз праћење емисије и имисије загађујућих компоненти. Ради успешног спровођења превентивних мера заштите животне средине неопходно је од стране производних и енергетских капацитета спроводити одговарајуће техничко технолошке мјере и мјере технолошке дисциплине (графикон бр.12.).

Графикон бр.11.Б - Преглед најзначајнијих мјера спречавања појаве екстремног загађења



За ефикасно спречавање хаварија на индустријским капацитетима потребно је извршити модернизацију постојећих индустријских и енергетских капацитета и потпуну примјену прописа при манипулацији опасним метеријама, те поштовање технолошке дисциплине у индустријским капацитетима.

Спровођење мјера заштите животне средине у случају појаве критичног нивоа загађености потребно је организовати од стране Градског штаба за ванредне ситуације у непосредној сарадњи са надлежним институцијама. За успјешно провођење мјера заштите животне средине у случају појаве критичног нивоа загађености неопходно је успоставити организациони модел који подразумјева добру координацију активности надлежних градских субјеката, органа управе надлежног за животну средину и стручно-специјализованих установа.

На оперативним активностима на провођењу хитних мјера ангажују се специјализоване јединице за заштиту и спасавање, јавна предузећа, установе и становништво. Основни предуслов за спровођење хитних мјера заштите животне средине је утврђивање критичног нивоа загађености и одређивање зоне критичне загађености на основу чега се на приједлог стручно-специјализоване установе предузимају одговарајуће мјере заштите и спасавања становништва и мјере које ће у најкраћем могућем временском периоду довести до смањења нивоа загађења.

4.6.3. Утицај неконтролисаног одлагања чврстог отпада на стање животне средине

Одлагање отпадних материјала на подручју града Приједора врши се на локалитету "Курево" на удаљености 12 км од центра града. Депонија је изграђена према изведбеном пројекту као санитарна депонија са квалитетно ријешеним прилазом и одводњом падавинских вода. На депонији се врши санитарни режим депоновања тако што се слој депонованог отпада прекрива инертним материјалом на који начин се неутралише утицај смећа на околину. Изградња односно експлоатација постојеће депоније је предвиђена у три фазе. До сада су реализоване двије фазе експлоатације, а реализација треће фазе подразумијева земљане и грађевинске радове како би се на депонији у даљем току експлоатације омогућио санитарни режим депоновања, заштита површинских вода, прихватање и третман процједних вода итд. Без ових захвата дошло би до нарушавања режима на депонији и значајног утицаја на деградацију животне средине на овом простору.

Појава неконтролисаног одлагања чврстог отпада тј. дивљих депонија још увијек је присутна на подручју града Приједора, што свакако утиче на деградацију квалитета животне средине. Негативни ефекти се манифестују кроз загађење површинских и подземних вода, деградацију квалитета земљишта, аерозагађења (услијед честог паљења отпада), потенцијалне опасности од ширења инфективних болести и др. Узрок ових појава је непотпуна обухваћеност подручја Приједора редовним одвозом отпадних материја, непостојање селективног система прикупљања чврстог отпада и кориштења секундарних сировина, несавјестан и неодговоран однос становништва, односно неразвијена еколошка култура. У циљу рјешавања проблематике неконтролисаног одлагања чврстог отпада постојеће дивље депоније је потребно санирати, а кроз интензивнији и ажурнији рад инспекцијских органа, санкционисати грађане који својим несавјесним поступцима угрожавају животну средину. Такође је потребно проширити подручје прикупљања отпада те обезбиједити довољан број контејнера на мјестима гдје се појављују дивље депоније.

Појава неконтролисаног одлагања чврстог отпада тзв. дивље депоније на подручју града Приједора у великој мјери је присутна. Ова појава значајно утиче на деградацију квалитета животне средине, а што се манифестује кроз сљедеће видове:

- загађење површинских и подземних вода у зони дивљих депонија,
- деградација квалитета земљишта, усљед неконтролисаног одлагања чврстог отпада,
- аерозагађење- усљед честог паљења чврстог отпада,
- потенцијална опасност ширења инфективних болести,
- нарушавање амбијенталних и естетских карактеристика простора гдје су лоциране дивље депоније.

4.6.4. Структура идентификованих ризика угрожавања животне средине

На бази анализе стања и могућности угрожавања животне средине те анализе могућих ризика и сценарија може се констатовати да су прије свега могући сљедећи ризици:

- Појава екстремног загађења ваздуха у урбаном подручју града Приједора,
- Екстремно загађење ваздуха услед појаве техничко-технолошког Акцидента,
- Екстремно загађење воде у изворишту „Матарушко поље“,
- Екстремно загађење водотока ријеке Сане услед акцидентне појаве или одлагања опасних материја,
- Контаминација земљишта услед неконтролисаног одлагања опасног отпада.

Појава екстремног загађења ваздуха у урбаном подручју града Приједора настаје услед повећања емисија из урбаних извора загађења и кумулативног ефекта уз појаву температурне инверзије. Екстремно загађење ваздуха услед појаве техничко-технолошког акцидента може настати услед хаварије складишта лакозапаљивих и транспорта опасних материја. Екстремно загађење воде у изворишту „Матарушко поље“ може настати у случају плављења подручја изворишта када долази до продора плавних вода у извориште у контаминације воде за пиће. Екстремно загађење водотока ријеке Сане услед акцидентне појаве или одлагања опасних материја може бити узроковано несавјесним понашањем и одлагањем опасне и токсичне материје у водоток ријеке Сане. Неконтролисаним одлагањем опасних материја и појавом дивљих депонија може доћи до контаминације земљишта. Преглед идентификованих ризика и екстремног загађења животне средине на подручју града Приједора дат је у табели бр. 27.

Табела бр. 27 - Преглед идентификованих ризика угрожавања животне средине

| Ред. број | Идентификовани Ризици | Учесталост јављања | | Опис |
|-----------|---|--------------------|--------------|---|
| | | Стални | Потенцијални | |
| 1. | Појава екстремног загађења ваздуха у урбаном подручју града Приједора | | + | Повећање емисија из урбаних извора загађења.Кумулативни ефекти уз појаву температурне инверзије. |
| 2. | Екстремно загађење ваздуха услед појаве техничко-технолошког акцидента | | + | Услед хаварије складишта лакозапаљивих и транспорта опасних материја |
| 3. | Екстремно загађење воде у изворишту Матарушко поље | | + | У случају плављења подручја изворишта долази до продора плавних вода од изворишта у контаминираним водама. |
| 4. | Екстремно загађење водотока ријеке Сане услед акцидентне појаве или одлагања опасног отпада | | + | Услед акцидентне појаве или несавјесног понашања одлагања опасне и токсичне материје у водоток ријеке Сане долази до екстремног загађења. |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 5. | Контаминација земљишта услед неконтролисаног одлагања опасног отпада | | + | Неконтролисаним одлагањем опасних материја и појаве дивљих депонија долази до контаминације земљишта. |
|----|--|--|---|---|

4.6.5. Анализа узрока угрожавања животне средине

А) Анализа сценарија

Врло висока вјероватноћа и могућност појаве екстремног загађења изворишта „Матарушко поље“ присутна је због честе појаве поплава које узрокују продор плавних вода у извориште и контаминацију воде за пиће. Ова појава односно сценарио може имати критичне посљедице јер може да узрокује појаве хидричних епидемија код становништва и да узрокује прекид водоснабдијевања становништва урбаног подручја града Приједора. Појава екстремног загађења и контаминације земљишта такође је присутна са високом вјероватноћом због честе појаве неконтролисаног одлагања отпадних материја и значајне примјене пестицида у пољопривредној производњи (ратарска и повртларска производња). Посљедице ове контаминације могу бити озбиљне с обзиром на опасност угрожавања квалитета површинских и подземних вода и здравља биљака и становништва. Екстремно загађење ваздуха је могуће са просјечном вјероватноћом појављивања с обзиром на могућност загађења из мобилних и стационарних извора загађења ваздуха уз појаву температурне инверзије када долази до кумулације загађујућих материја у урбаном подручју града. Ова појава може имати озбиљне посљедице прије свега угрожавања здравља становништва, а нарочито осјетљивих особа (дјеца, старије становништво и хронични болесници). Такође је присутна просјечна вјероватноћа појављивања екстремног загађења водотока ријеке Сане због испуштања отпадних вода загађених токсичним компонентама, бацања токсичних материја у водоток као и услед акцидентних појава. Екстремно загађење водотока може узроковати уништавање флоре и фауне у водотоку (помор рибе и сл.), те може узроковати загађење изворишта воде за пиће с обзиром на чињеницу да се изворишта воде за пиће у највећој могућој мјери прихрањују из водотока ријеке Сане. Матрица ризика и анализа сценарија за појаве екстремног загађења животне средине дата је на графикону бр. 12.

Графикон бр.12 - Матрица ризика појаве екстремног загађења животне средине

| | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Врло висока вјероватноћа (5) | | | | | |
| Висока вјероватноћа (4) | | | Контаминација земљишта | | Екстремно загађење изворишта |
| Просјечна вјероватноћа (3) | | | Екстремно загађење ваздуха | Екстремно загађење водотока | |
| Ниска вјероватноћа (2) | | | | | |
| Врло ниска вјероватноћа (1) | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) |

Легенда:

| | |
|--|-----------------------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

Б) Анализа капацитета

На подручју града Приједора егзистирају јавна предузећа и установе које имају капацитете за реализацију мјера и активности заштите животне средине. Најзначајније капацитете и могућности посједује ЈКП „Комуналне услуге“ које и по својој функцији обавља задатке из области комуналних услуга и заштите животне средине – одвоз и депоновање отпадних материјала, уређење зелених површина и др., ЈП „Водовод Приједор у својој надлежности има обезбјеђење хигијенски исправне воде за пиће и одводњу отпадних вода. Такође на подручју града Приједора егзистирају и образовне и научно истраживачке институције (Рударсаки факултет и Рударски институт, Агенција за економски развој „Преда“ и др.) који имају капацитете да врше задатке из домена праћења стања, планирања и израде студијских и развојних докумената из области заштите животне средине. Градска управа града Приједора има надлежности и организационе и кадровске капацитете за праћење стања, надзор, планирање и израду докумената из области заштите животне средине.

4.6.6. Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

Када је у питању анализа капацитета и потреба за промјенама и прилагођавњу капацитета може се констатовати да су потребне велике промјене у домену мјера заштите ваздуха од загађивања и заштите земљишта. Такође је потребно прилагођавање и код припрема и спровођења превентивних мјера код ризика који се односе на загађење изворишта, загађење ријеке Сане и појаву техничко технолошких акцидента. Да би се побољшала ефикасност дјеловања и спровођења мјера заштите за вријеме појаве акцидента и екстремног угрожавања животне средине потребне су велике промјене у случајевима екстремног загађења ваздуха, појаве техничко технолошких акцидента као и екстремног загађења земљишта и загађења ријеке Сане. Такође је потребно извршити одређена прилагођавања у домену заштите изворишта. Да би се омогућило ефикасно отклањање посљедица послије појаве екстремног загађење животне средине потребне су велике промјене у домену заштите ваздуха и појаве техничко технолошког акцидента. Такође је потребно извршити одређена прилагођавања ради ефикасног отклањања посљедица појаве екстремног загађења изворишта и водотока ријека Сане.

Табела бр. 28 - Матрица процјене капацитета за заштиту животне средине

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|---|--|--|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1. Појава екстр. загађења ваздуха " | ● | ● | ● |
| 2. Појава техничко- технол. акцидента | ● | ● | ● |
| 3. Екстр. загађење изворишта | ● | ● | ● |
| 4. Екстр. загађење ријеке Сане " | ● | ● | ● |
| 5. Контаминација земљишта | ● | ● | ● |

Легенда

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.6.7. Идентификовани проблеми екстремног загађења животне средине

Појаве екстремног загађења животне средине у урбаном подручју града Приједора могуће је прије свега услед појаве акцидентних ситуације као и кумулацијом загађујућих компоненти чему могу погодновати одређени метеоролошки услови као што је температура инверзије. Ове појаве доводе до угрожавања екосистема и здравља становништва, а затим узрокују материјалне штете. Присутни проблеми у овој области манифестују се услед;

- Техничко-технолошких акциденти се најчешће појављују на складиштима лакозапаљивих материја те услед хаварије на капацитетима за транспорт опасних и течних материја и хаварија у индустријским постројењима.

- До појаве хаварија на индустријским капацитетима углавном долази на застарјелим постројењима, а узроковане су лошим спровођењем мера превентивне заштите.

- Неадекватне заштите складишта опасних материја те услед непоштовања технолошке дисциплине у индустријским и енергетским капацитетима.

- Појаве екстремно високих концентрација загађујућих материја у урбаним зонама које прије свега доводе до угрожавања екосистема и узрокују угрожавање здравља становништва.

- Непостојања координисаног рада између надлежних субјеката на праћењу стања и спровођењу активности на заштити у случају појаве екстремно високог загађења

4.6.8. Потребне мјере заштите животне средине

Да би се спречиле појаве екстремно високих концентрација загађења потребно је прије свега обезбједити:

- Континуирани мониторинг стања животне средине кроз праћење емисије и имисије загађујућих компоненти.

- Од стране производних и енергетских капацитета неопходно је спроводити одговарајуће техничко- технолошке мјере и мјере технолошке дисциплине.

- Успоставити добру координацију активности надлежних субјеката у локалној заједници са стручно-специјализованим установама.

- На оперативним активностима на спровођењу хитних мера ангажовати специјализоване јединице за заштиту и спашавање , јавна предузећа, установе и становништво.

- обезбиједити благовремено утврђивање критичног нивоа загађености и одређивање зоне критичне загађености на основу чега се на предлог стручно-специјализоване установе предузимају одговарајуће мере заштите и спашавања становништва и мере које ће у најкраћем могућем временском периоду довести до смањења концентрације загађујуће компоненте.

4.7. ЗАШТИТА ОД ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКИХ АКЦИДЕНАТА

Имајући у виду разноликост привредних капацитета инсталираних на подручју града Приједор, може се констатовати да је могућа појава различитих облика техничко технолошких акцидента. У случају појаве техничко технолошког акцидента интензитет и обим угрожавања становништва и животне средине ће зависити од мјеста настанка те могућности спровођења мјера заштите . Најтеже посљедице би изазвале евентуалне хаварије постројења, у којима се складиште отровни гасови и течности , као и лакозапаљива течна горива, нафтни деривати, складишта пропан-бутан гаса и складишта индустријског експлозива. Складишта опасних материја лоцирана су,

како на руралном, тако и у ужем градском подручју, што представља посебну опасност за становништво, ако се има у виду густина насељености и могућност брзе евакуације становништва из угрожене зоне. У табели бр.29 приказан је преглед привредних субјеката који располажу са капацитетима на којима може доћи до појаве акцидента.

Табела бр.29. - Преглед привредних субјеката у којима постоји повећана опасност од појаве техничких акцидента

| Р. бр. | НАЗИВ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА | ОПИС МОГУЋЕГ АКЦИДЕНТА |
|--------|---------------------------|---|
| 01. | « НЕСТРО ПЕТРОЛ» ПРИЈЕДОР | Хаварије у складишту течних горива и мазива у кругу предузећа и на бен. пумпама у власништву истог. |
| 02. | « МИРА « ПРИЈЕДОР | Хаварије на складишту пропан-бутан гаса , пожар у погону са пећима и у складишту готових производа. |
| 03. | „ ARCELOR MITTAL „ ПД | Могућност експлозије у складишту индустриског експлозива и приликом транспорта истог. |
| 04. | « ПРИЈЕДОРЧАНКА « | Хаварије на резервоарима амонијака и пожари у складиштима чврстог горива за процес производње. |
| 05. | « ИМПРО «ПРИЈЕДОР | Хаварије на постројењима амонијака који се користи у расхладним системима у процесу производње. |
| 06. | « ПРОТЕКТ « ПРИЈЕДОР | Могућност појаве пожара на вањској депонији на којој се привремено складиште аутомобилске гуме. |
| 07. | ЈКП « ЦЕНТРАЛНА ТОПЛАНА « | Хаварије на резервоарима за складиштење мазута који се користи као гориво за производњу паре. |

Техничко-технолошки акциденти на подручју Приједора представљају потенцијалну опасност угрожавања становништва и животне средине. Када је у питању врста техничко-технолошких акцидента најчешће су могућа хаварија у складиштима лакозапаљивих горива и гасова, (графикон бр.13) те хаварије на капацитетима за транспорт опасних и течних материја највећа потенцијална опасност .

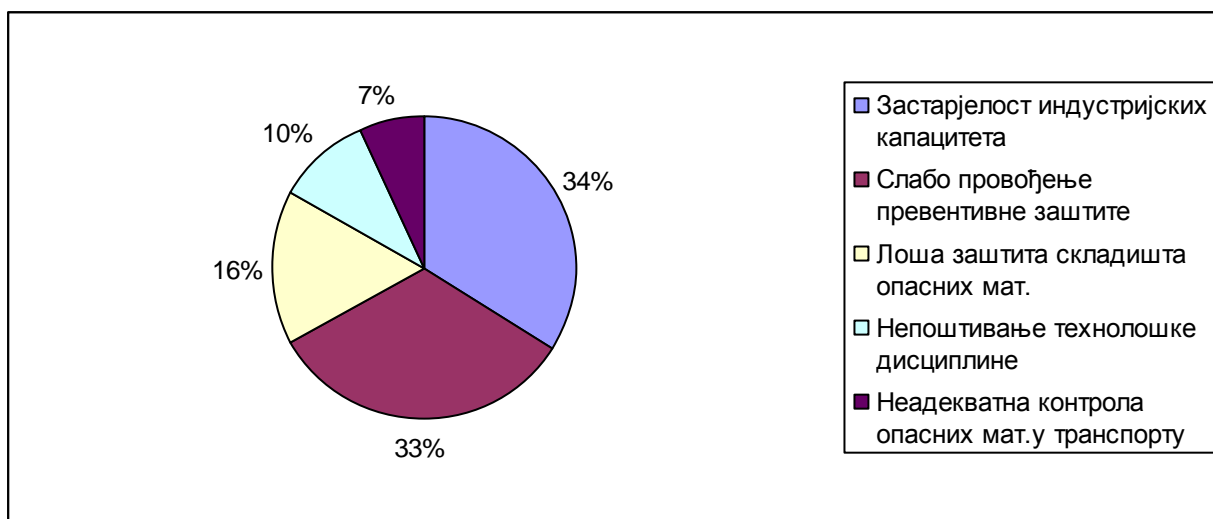
Највећи број индустријских и других капацитета који могу бити узрочник акцидентних ситуација лоциран у градском и приградском подручју што указује да би последице таквих ситуација имале значајне штетне ефекте на становништво како у непосредној близини тако и у широј зони капацитета.

Графикон бр. 13 - Приказ врста техничко-технолошких акцидентата који представљају потенцијалну опасност



Структура постојећих капацитета како производних тако и складишних је таква да најзначајнији узрочник техничко технолошких акцидентата на овом подручју представља застарјелост и дотрајалост индустријских капацитета (графикон бр.14). Слабо спровођење мера превентивне заштите представља најзначајнији узрочник техничко-технолошких акцидентата на овом подручју.

Графикон бр.14 - Приказ најчешћих узрочника техничко-технолошких акцидентата на подручју града Приједора



4.7.1. Структура идентификованих ризика појаве техничко технолошких акцидентата

На бази анализе стања и могућности појаве техничко технолошких ризика и сценарија може се констатовати да су прије свега могући сљедећи ризици:

- Хаварија на складишту лакозапаљивих и токсичних материја,
- Хаварија на транспортним капацитетима опасних и токсичних материја,
- Хаварија на индустријским капацитетима,
- Хаварија на енергетском постројењу.

Ризици услед хаварија на складиштима лакозапаљивих и токсичних материја се дешавају услед непридржавања техничких мјера заштите. Приликом ових хаварија долази до експлозија и испуштања токсичних материја. Код хаварија на транспортним капацитетима долази до екстремног загађење у зони акцидента. Хаварије на индустријским капацитетима се дешавају углавном због технолошке недисциплине и застарјелости капацитета, а приликом

ових хаварија долази до експлозије, пожара и ширења опасних материја. Хаварије на енергетском постројењу углавном се дешавају због непридржавања техничких параметара и адекватних мјера заштите.

Табела бр. 30 - Преглед идентификованих ризика –техничко технолошких акцид.

| Ред. број | Идентификовани Ризици | Учесталост јављања | | Опис |
|-----------|---|--------------------|--------------|--|
| | | Стални | Потенцијални | |
| 1. | Хаварија на складишту лакозапаљивих и токсичних материја | | + | Услед непридржавања техничких мјера заштите долази до експлозије, пожара и експанзије опасних материја . |
| 2. | Хаварија на транспортним капацитетима- опасних и токсичних материја | | + | Долази до екстремног загађења у зони акцидента (вода, ваздух, земљиште). |
| 3. | Хаварија на индустријским капацитетима | | + | Због непоштивања техн. дисциплине долази до експлозије, пожара и ширења опасног загађења. |
| 4. | Хаварија на енергетском постројењу | | + | Због непридржавања техничких параметара долази до експлозије и других штетних посљедица |

4.7.2. Анализа ризика појаве техничко технолошких акцидентата

А) Анализа сценарија

На бази анализе сценарија ризика за појаву техничко технолошких акцидентата на подручју града Приједора може се констатовати да је присутна висока вјероватноћа појављивања хаварија на транспортним капацитетима са озбиљним посљедицама и озбиљним материјалним и еколошким штетама. Појава хаварија на индустријским капацитетима има такође високу вјероватноћу и озбиљне посљедице поготово због угрожености како запослених радника, тако и становништва у зони индустријских капацитета. Услед ових хаварија може доћи до појаве и ширења пожара. Појаве хаварије на складишним капацитетима токсичних и опасних материја је могућа са просјечном вјероватноћом и са озбиљним посљедицама угрожавања становништва и појаве материјалних штета. Високу вјероватноћу појављивања такође имају хаварије на енергетским постројењима са врло озбиљним посљедицама угрожавања људи и материјалних добара. Матрица ризика и анализа сценарија за појаву техничко технолошких акцидентата на подручју града Приједора дата је на графикону бр.15 .

Графикон бр. 15 - Матрица ризика појаве техничко технолошких акцидента

| | | | | | |
|----------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| Врло висока вјератноћа (5) | | | | | |
| Висока вјератноћа (4) | | | Хав. на трансп.капацитетима | Хаварија на енерг. постр. | |
| Просјечна вјератноћа (3) | | | Хаварија на инд. кап. | Хаварија на складишту | |
| Ниска вјератноћа (2) | | | | | |
| Врло ниска вјератноћа (1) | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) |

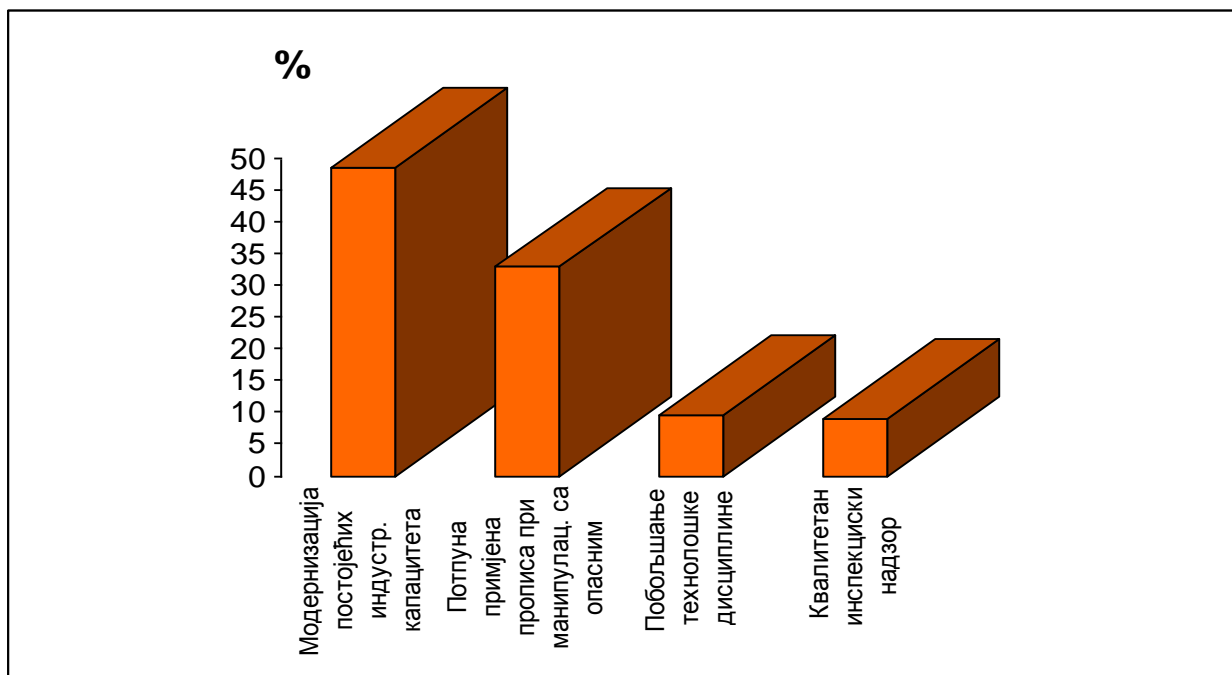
Легенда:

| | |
|--|----------------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

Б) Анализа капацитета

Најзначајнији допринос у спречавању акцидентних ситуација могуће је остварити кроз модернизацију и реконструкцију постојећих индустријских капацитета (графикон бр. 16). Провођење превентивних мјера и применом прописа при транспорту, складишту и употреби опасних и лако запаљивих материја дало би најзначајнији допринос спречавању акцидентних ситуација.

Графикон бр. 16 - Преглед превентивних мјера спречавања техничко –технолошких акцидента



Територијална ватрогасна јединица Приједор располаже са материјално техничким средствима и опремом за заштиту и спашавање у случају појаве хаварије на транспортним капацитетима и у случајевима саобраћајних удеса. За интервенције у случају других могућих облика техничко технолошких акцидента ова јединица не располаже са потребном опремом и средствима.

4.7.3. Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

На бази анализе сценарија и потреба и могућности за ефикасну заштиту и спашавање у случају појаве техничко технолошких акцидента на подручју града Приједора може се констатовати да би за побољшање ефикасности акција заштите и спашавања било потребно извршити прилагођавање у домену превентивних мјера ради предупређења и спријечавања појава техничко технолошких акцидента. Такође велике промјене и прилагођавања потребно је извршити ради побољшања оперативних активности за заштиту и спасавање у случају појаве техничко технолошких акцидента. За унапређење могућности за заштиту и спасавање у случају појаве техничких акцидента неопходно је извршити набавку неопходних МТС и опреме те извршити обуку екипа за заштиту и спасавање. Када је у питању отклањање посљедица појаве техничко технолошких акцидента велике промјене и прилагођавања потребно је извршити за отклањање посљедица ових акцидента, а поготово у случају хаварија на складиштима опасних и токсичних материја. Преглед могућих сценарија појаве техничко технолошких акцидента као и потребног нивоа промјена и прилагођавања приказан је у табели бр.31.

Табела бр. 31 - Матрица процјене капацитета за заштити и спасавање у случају појаве техничко технолошких акцидентата

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|---|---|---|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| Хаварија на складишту опасних материја . | ● | ● | ● |
| Хаварија на трансп. Капацитетима. | ● | ● | ● |
| Хаварија на индустријским капацитетима . | ● | ● | ● |
| Хаварија на енергетском постројењу . | ● | ● | ● |

Легенда

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.7.4. Идентификовани проблеми појаве техничко технолошких акцидентата

Техничко-технолошки акциденти на подручју града Приједора представљају потенцијалну опасност угрожавања становништва и животне средине. Када је у питању врста техничко технолошких акцидентата најчешће су могуће хаварије у складиштима лакозапаљивих горива и гасова те хаварије на капацитетима за транспорт опасних и течних материја. Присутни проблеми у овој области манифестују се на сљедећи начин:

- Значајан број објеката и капацитети у којима су могући технички акциденти већих размјера, лоцирани су у урбаном подручју града са великом густином насељености,
- Дотрајалост и старост постројења у којима се складиште различите хемикалије, лако запаљиве течности и гасови у појединим предузећима,
- Слаб мониторинг у области испуштања нус продуката у животну средину,
- Непостојање планова заштите у случају техничко технолошких акцидентата,
- Неадекватна технолошка дисциплина и примјена техничких мјера и мјера заштите од стране запосленог особља,
- Неадекватна опремљеност средствима заштите у случају појаве акцидентних ситуација.

4.8. ЗАШТИТА ОД МИНА И НЕЕКСПЛОДИРАНИХ УБОЈНИХ СРЕДСТАВА

4.8.1. Угроженост подручја:

На основу досадашњих искустава у проналажењу, прикупљању и уништавању неексплодираних убојних средстава и мина, те праћењу броја настрадалих од ових средстава, може се констатовати да је становништво града Приједора изложено реалној опасности од заосталих неексплодираних убојних средстава и мина.

И поред тога што су, на подручју града Приједора, у досадашњем периоду прегледане и очишћене све површине за које су постојали подаци о евентуалном загађеношћу минама (очишћено 58.893 м² површине на подручју Хамбарина, Алишића, Старог Града и Лисине) , присутан је релативно велик број одбачених минскоексплозивних средстава која се проналазе на терену града, шумама,ливадама, дивљим сметљиштима и водотоцима.

У периоду од 2000. године, када је у Републици Српској почео организован рад на овим питањима, па до краја 2013. године Одсјек за цивилну заштиту града Приједора у сарадњи са деминерским тимом Републичке управе цивилне заштите интервенисао је на 1026 појединачних локација са којих је уклоњено и неутралисано 4622 ручне бомбе различитих модела, 1553 различита тромблонска пријектила, 13 противтенковских мина, 727 различитих противпјешадских мина, 519 ракетних бацача зоља и оса, 298 минобацачких граната различитог калибра, 197.862 комада муниције различитог калибра, 10 авио бомби из Другог свјетског рата, 1579,8 кг различитог војног и индустријског експлозива и 471 ком. осталих средстава (разних упаљача, противавионске муниције, детонаторских капсли и штапина).

4.8.2. Подаци о рејонима за уништавање НУС-а:

Минскоексплозивна средства која се пронађу на терену града Приједора уништавају се у зависности од процијењеног стања у коме су затечена на терену. Највећи проценат ових средстава која испуњавају услове за транспорт, односно гдје је могуће извршити одвајање упаљачког механизма од тијела експлозивног средства, транспортују се и уништавају на полигону Мањача код Бања Луке који испуњава услове и посједује потребну документацију за ове послове. Друга група средстава која не испуњава услове за транспорт на Мањачу, уз примјену посебних мјера безбједности превози се на локацију неактивног рударског копа Козин код Старе Ријеке гдје се врши њихово уништавање. Трећа група средстава која не испуњава услове из прве и друге групе , односно која су већ испаливана или видно оштећена и гдје на други начин није могуће извршити њихово онеспособљавање уништавају се на затеченом мјесту уз примјену максималних мјера безбједности која се односе на заштиту грађана и њихове имовине, а које подразумевају покушај разваљивања убојитог средства методом дефлаграције при чему се не изазива детонирање основног пуњења експлозивног средства него само одбијање упаљача посебно емитованим кумулативним млазом. У веома малом проценту (око 5 0/0) код ове методе ипак долази до експлозије основног пуњења што упућује на обавезну примјену најстрожијих мјера безбједности, а које подразумевају евакуацију становништва на потребну удаљеност, изоловање мјеста детонације помоћу врећа са пијеском и полицијско обезбјеђење ширег рејона уз обавезно обавјештавање становништва.

У Табели бр. 32 дат је преглед разминираних површина и прикупљеног и уништеног НУС-а на подручју града Приједор за период 2000. – 2013. године.

Табела бр. 32. – Преглед разминираних површина и прикупљеног и уништеног НУС-а за период 2000. – 2013. Године.

| Red. br. | Naziv zadatka i vrsta NUS-a | GODINA | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|---------------------|----------|-------|--------|---------|-------|---------|--------------------|---------|
| | | 2000. | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | 2013. |
| 1. | Преглед и разминирање сумњивих површина у м ² | 4800м ² | - | - | 5000м ² | 34323м ² | 9260 м ² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3510м ² | 0 |
| 2. | Број откривених локал. са појавом НУС-а | 47 | 29 | 46 | 81 | 84 | 61 | 50 | 82 | 117 | 112 | 74 | 69 | 87 | 87 |
| ПРЕГЛЕД ОТКРИВЕНИХ И УНИШТЕНИХ СРЕДСТАВА ПО ВРСТАМА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Ручне бомбе | 375 | 35 | 87 | 118 | 1556 | 720 | 540 | 302 | 175 | 191 | 142 | 99 | 173 | 109 |
| 2. | Тромблони | 8 | 13 | 29 | 32 | 521 | 143 | 96 | 95 | 58 | 102 | 31 | 238 | 37 | 34 |
| 3. | Против тенковске мине | 4 | 2 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4. | Против пјеџадјске мине | 5 | - | 16 | 4 | 23 | 60 | 571 | 29 | 2 | 6 | 1 | 1 | 3 | 5 |
| 5. | Золје, осе и ракете за РБ | 143 | 5 | 11 | 13 | 101 | 50 | 31 | 26 | 33 | 31 | 16 | 29 | 20 | 10 |
| 6. | Минобачке | 27 | 2 | 3 | 4 | 20 | 17 | 202 | 1 | 5 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 7. | Мунџија разног калибра | 17408 | 2500 | 3000 | 3400 | 22725 | 25046 | 56164 | 9119 | 8000 | 8964 | 3939 | 44377 | 2530 | 690 |
| 8. | Авио бомбе из II свјетског рата | - | 2 | - | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9. | Разне врсте експлозива | 40 kg | - | 500 gr | 40 kg | 40 kg | 8,7kg | 135,9 kg | 4,3kg | 0,3 kg | 22,1 kg | 0 | 1900 gr | 200 gr | 1308 kg |
| 10. | Остала средства | - | - | - | 3 | 49 | 3 | 141 | 109 | 8 | 55 | 4 | 16 | 70 | 5 |

Табела бр. 33. - Листа идентификованих ризика од мина и НУС-а

| ИДЕНТИФИКОВАНИ РИЗИЦИ | КАРАКТЕР РИЗИКА | | |
|--|-----------------|--------------|--------------|
| | СТАЛНИ | ПОТЕНЦИЈАЛНИ | ПРЕКОГРАНИЧ. |
| 1. Експлозија складишта експлозива | | + | |
| 2. Активирање мине | | + | |
| 3. Подметање експлозивне направе | | + | |
| 4. Проналазак НУС-а у природи | + | | |
| 5. Проналазак Мес-а у насељеном мјесту | + | | |
| 6. Проналазак НУС-а у водотоку | + | | |

Графикон бр. 17 - Матрица ризика од мина и НУС-а

| | | | | | |
|------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| ЧЕСТО (5) | | Проналазак НУС-а у природи | | | |
| ПОУЗДАНО (4) | | Проналазак НУС-а у водотоку | Проналазак НУС-а у насељу | | |
| ДЕШАВА СЕ (3) | | | Подметање МЕС-а на јавном мјес | | |
| РИЈЕТКО (2) | | | Активирање мине | | |
| СКОРО НИКАДА (1) | | | | Експлозија у складишту експлозива | |
| | БЕЗНАЧАЈНО (1) | МАЊА ШТЕТА (2) | ТРАЈ.ШТЕТА (3) | ВЕЛ. ШТЕТА (4) | КАТАСТРОФА (5) |

| | |
|--|------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРИХВАТЉИВ ИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |

Табела бр. 34. - Матрица процјене капацитета

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|--|--|--|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 6. Експлозија у складишту експлозива | ● | ● | ● |
| 7. Активирање мине | ● | ● | ● |
| 8. Подметање експлозивне направе на јавном мјесту | ● | ● | ● |
| 9. Проналазак НУС-а у природи | ● | ● | ● |
| 10. Проналазак НУС-а у насељу | ● | ● | ● |
| 11. Проналазак НУС-а у водотоцима | ● | ● | ● |

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.8.3. Организација мјера и анализа капацитета :

Активности на рамнирању минских поља и прегледу сумњивих површина спроводе се у организацији БХ МАЦ-а који је задужен за прикупљање података, вођење евиденција, обиљежавање сумњивих површина, спровођењу тендерских процедура и надзор на извођењу радова на разминирању. Послове на разминирању изводи више различитих комерцијалних деминерских фирми као и специјалистички деминерски тимови Републичке управе цивилне заштите (популарно Б тимови).

Послови на уклањају и уништавању неексплодираних убојних средстава која се пронађу на терену спроводе се у организацији Републичке управе цивилне заштите, а реализују их А тимови у координацији и на захтјев Одсјека за цивилну заштиту. Ови тимови обучени су и опремљени у складу са савременим европским и свјетским стандардима и успјешно се носе са свим изазовима у овом послу.

4.9. ЗАШТИТА ЖИВОТИЊА

Становништво на подручју града Приједор се у значајној мјери бави пољопривредном производњом за шта постоје идеални услови. Иако су те могућности изванредне, сточни фонд по свом броју и карактеристикама сада ни изблиза не презентује те могућности. Урбанизација и напуштање сеоских подручја имају за посљедицу стално смање стого фонда на подручју града Приједор. Поред тога постојећи сточни фонд је изложен сталној опасности појава заразних оболења па и епизотија што представља потенцијалну опасност угрожавања здравља становништва.

Са епизоотиолошко-епидемиолошког аспекта интересантна је и популација дивљих животиња која је на нашем подручју присутна у значајном броју. Велики рубни простори, брдовити и густо пошумљени, а поред тога и рјеђе насељени, чине идеалан амбијент за опстанак и развијање дивље популације. Све то чини нашу средину изузетно погодном за појаву опасних заразних болести (бјесноћа, хеморалгичне грознице, туларемија...) које преносе управо дивље животиње. Врло значајан фактор утицаја на здравствено стање становништва свакако представљају пси и мачке луталице којих нажалост у задње вријеме имамо у све већем броју. Појаве разних врста оболења животиња често доводе до угинућа животиња што представља посебан санитарно хигијенски и здравствени проблем на подручју града Приједора. Благовремено и на санитарни начин уклањање угинулих животиња представља изузетно важну мјеру с обзиром на потенцијалну опасност ширења заразних болести и даљег угрожавања здравственог стања животиња па и становништва. На нашем подручју се јављају сљедеће врсте болести животиња:

Бруцелоза је заразна болест различитих животињских врста, укључујући и човјека (зооноза). Од бруцелозе најчешће обољевају говеда, овце и козе, свиње и пси. Због неадекватних мјера превентивне заштите и контакта човјека са обољелим животињама могуће је преносење ове болести на човјека. Настанак ове врсте инфекције везан је за 6 врста из рода Бруцела.

Q-грозница је назив за зоонозу, која се у човјека манифестује атипичном пнеумонијом (упала плућа), док се у животиња јавља латентно, без симптома. Управо због тога, као латентна инфекција са сталним извором у животиња, представља и стални извор заразе за човјека. У природним условима од домаћих животиња најчешће се заразе говеда, овце, козе и пси, а много мање копитари, свиње и птице.

Инфективна анемија копитара је вирусна болест копитара која се манифестује прогресивном анемијом и општом слабошћу. Има обично хронични ток, али се може јавити у акутном и субакутном току, као и у латентном облику. Сви инсекти који сишу крв могу преносити оболење са заражене на здраву животињу. Примарни извор заразе је инфицирана животиња без обзира на стадијум односно ток болести.

Класична свињска куга је акутна (рјеђе перакутна или хронична) зараза, која се природно појављује само код свиња и то без обзира на узраст. Болест се манифестује најчешће виремијом, односно хроничним некротичним запаљењем слузокоже дигестивног тракта и запаљењем плућа. Узрочник болести је вирус. Поред оболелих животиња, извори заразе могу бити и лешеви угинулих свиња (ако нису нешкодљиво уклоњени), а вирус могу разносити и птице као и људи који долазе у контакт са обољелим животињама, њиховим секретима или предметима контаминираним вирусом.

Бјеснило домаћих животиња је опасна зоонозна заразна болест узрокована је вирусом, а преноси се првенствено угризом заражене животиње или животиње у инкубационом периоду оболења. То је акутна заразна болест свих топлокрвних животиња и човјека, манифестује се углавном симптомима на централном нервном систему и завршава летално. Непредвидљиви контакти између дивљих и домаћих

животиња појачавају опасност од могућег преноса болести са заражених животиња на домаће.

Заразна болест Фабрицијеве бурзе је акутна вирусна болест пилића у тову и младица у узгоју. Јавља се експлозивно манифестацијом јаког воденастог прољева и натечењем Фабрицијеве бурзе. Лијечења нема. Тежиште борбе с болести поставља се на превентиву, која се првенствено састоји у примјени савремене технологије и санитарних мјера након сваког турнуса производње у интензивном узгоју.

Трихинелоза је паразитарна зоонозна болест. Узрочник инфекције су учахурене ларве а примарни начин инфекције уследи путем конзумације недовољно термички обрађеног свињског меса и месних прерађевина инфицираних ларвицама трихинеле.

4.9.1. Основне карактеристике сточног фонда и појаве оболења

Бављење стаочарском производњом на подручју град Приједора је на доста ниском нивоу имајући у виду просторне и еколошке услове овог подручја. Ова дјелатност је доста уситњена, а у последње вријеме ја значајно смањен обим бављења овом дјелатношћу. У табели бр. 35 приказано је бројно стање стоке на подручју града Приједора

Табела бр.35. - Преглед бројног стања стоке на подручју града Приједора
(Подаци републичког завода за статистику)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | год. |
|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| ГОВЕДА | 11 000 | 13 680 | 8 300 | 10 800 | ком. |
| ОВЦЕ | 8 000 | 9 720 | 30 000 | 34 000 | ком. |
| КОЗЕ | 800 | 500 | 600 | 1 000 | ком. |
| СВИЊЕ | 8 000 | 7 450 | 12 000 | 19 500 | ком. |
| КОЊИ | 400 | 450 | ---- | 360 | ком. |
| ПЕРАД | 200 000 | 360 000 | 220 000 | 247 000 | ком. |
| КОШНИЦА | ----- | 6 500 | ---- | 8 000 | ком. |

| | | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|---------|----|
| РИБА-конзум | 889 570 | 832 491 | 828 642 | 769 504 | кг |
| РИБА- насад | 318 034 | 364 509 | 456 200 | 487 616 | кг |

На подручју града Приједора појављују се различите врсте оболења животиња које су доста условљене здравственим стањем стоке у сусједним општинама. Од болести које су се у последње вријеме појављивале наводимо примјер појаве бруцелоза која се појављивала и на подручју града Приједора. У табели бр. 36. дати у резултати серолошких испитивања бруцелозе урађени од стране Ветеринског института „Васо Бутозан“ Бања Лука

Табела бр. 36. - Резултати серолошких претрага на брицелозу 2004-2008 година;
/ Ветеринарки завод „Др. Васо Бутозан“ Бања Лука /

| Година | Овце и козе | | Говеда | | Хумани | |
|--------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Број прегледаних | Број позитивних | Број прегледаних | Број позитивних | Број прегледаних | Број позитивних |
| 2004. | 30057 | 90 | 8347 | 8 | 26 | 0 |
| 2005. | 32120 | 9 | 29356 | 6 | 49 | 0 |
| 2006. | 49173 | 979 | 33908 | 6 | 105 | 12 |
| 2007. | 34530 | 1936 | 36917 | 6 | 168 | 17 |
| 2008. | 3669 | 570 | 1340 | 6 | 72 | 16 |

Све животиње које су биле обољеле од бруцелозе код нас увезене су са територије федерације БиХ. Појаве бруцелоза појављивале су се најчешће код оваца и коза, а било је случајева и код крава. На подручју града Приједора у периоду од 2004 до 2008 године убијено је на 4 пољопривредна газдинства : 380 оваца, 4 краве, 1 теле, 2 пса и 2 магарца. Спровођење мјера уништавања тих животиња вршила је надлежна инспекција и овлаштена ветеринарска организација. Животиње су биле убијане на имањима гдје се јавило обољење и на тим имањима је вршено и закопавање тих животиња на мјесту гдје не представља опасност за животну средину и здравље становништва и животиња.

4.9.2. Структура идентификованих ризика

На бази анализе стања и потенцијалних опасности појаве болести и угинућа животиња на подручју града Приједора те анализе могућих ризика и сценарија може се констатовати да су прије свега могући сљедећи ризици.

- Појава бруцелозе домаћих животиња
- Појава Q грознице
- Појаве бјеснила домаћих животиња
- Појава свињске куге
- Појава птичијег грипа
- Појава трихинелозе

Појаве бруцелозе домаћих животиња су регистроване на подручју града Приједора у ранијем периоду. Ова болест настаје због неадекватних мјера превентивне заштите здравља животиња, а може се пренијети на људе због непажње и непримјењивања одговарајуће заштитне опреме приликом контакта са зараженим животињама.

Појава Q грознице на подручју града Приједора се дешавала због боравка стада оваца и номађења у непосредној близини урбаних зона. Ова болест животиња се такође преноси на човјека.

Појаве бјеснила домаћих животиња углавном се дешава због контакта са зараженим дивљим животињама. Бјеснило представља вирусну заразну болест која се угризом болесне животиње преноси на човјека.

Појаве свињске куге су се такође дешавале на подручју града Приједора и оне су најчешћи узрок угинућа свиња. Свињска куга представља вирусну заразну болест која напада пробавне органе свиња, брзо се шири и постоји опасност преношења на људе.

Појава птичијег грипа представља сталну опасност због немогућности спровођења адекватних мјера превентивне заштите животиња (углавном перади) због сталног мутирања и појаве нових врста вируса који могу узроковати појаву пандемије.

Потенцијална могућност појављивања трихинелозе као паразитарне зоонозе је стално присутна. Узрочник ове инфекције су учахурене ларве . а преноси се на човјека конзумирањем слабо термички обрађеног меса заражене животиње (најчешће свиња). Као превентивна мјера препоручује се обавезна контрола свињског меса на трихинелозу од стране надлежних ветеринарских установа. У табели бр.37. дат је преглед идентификованих ризика појаве болести животиња на подручју града Приједора.

Табела бр. 37. - Преглед идентификованих ризика појаве болести животиња

| Идентификовани ризаци | Учесталост јављања | | Опис |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|---|
| | Стални | Потенцијални | |
| Појава бруцелозе домаћих животиња | | + | Заразна болест различитих животињских врста која се може пренијети на људе. |
| Појава Q грознице | | + | Зооноза која се код човјека манифестује општом септикемијом. |
| Појаве бјеснила домаћих животињ | | + | Вирусна зараза која се преноси угризом бијесних животиња . |
| Појава свињске куге | | + | Вирусна заразна болест која напада пробавне органе свиња а може се пренијети на људе. |
| Појава птичијег грипа | | + | Узрочник ове болести је вирус који се може пренијети на људе. |
| Појава трихинелозе | | + | Паразитарна зоонозна болест а узрочник инфекције су учахурене ларве. |

4.9.3. Анализа ризика

Појава бруцелозе домаћих животиња и појава Q грознице имају просјечну вјероватноћу појављивања са врло озбиљним посљедицама с обзиром да често није могуће мјерама лијечења постићи одговарајуће резултате него је нужно извршити уништавање обољелих животиња, при чему настају велике материјалне штете и друге штетне посљедице.

Појаве бјеснила као вирусног оболења има високу вјероватноћу с обзиром на честе контакте домаћих животиња са дивљим и на тај начин преношења ове болести. Посљедице појаве ове болести су критичне с обзиром на смртоносни исход код животиња и људи.

Појава свињске куге има високу учесталост с обзиром на могућности појаве, а посљедице су врло озбиљне јер долази до брзог ширења заразе и угинућа обољелих животиња.

Појава трихинелозе има просјечну вјероватноћу појављивања због непредузимања одговарајућих превентивних мјера контроле меса од стране надлежних ветеринарских установа. Појаве трихинелозе и могућност њеног преношења на људе би имала озилне посљедице.

Појава птичијег грипа има нижу вјероватноћу појављивања али су посљедице критичне јер се ради о атипичној врсти болести са недефинисаним могућностима и начином лијечења као и недовољним капацитетима за лијечење у случају појаве ове болести. Матрица ризика појаве болести животиња на подручју града Приједора приказана је на графикону бр. 18.

Графикон бр. 18 - Матрица ризика појаве болести животиња

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|--|------------------|--|-------------|--|----------------------------|--|-------------|--|------------------|
| Врло висока вјератноћа (5) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Висока вјероватноћа (4) | | | | Свињска куга | Бјеснило | | | | | | | | | | |
| Просјечна вјероватноћа (3) | | | Трихинело за | Бруцелоза, Q грозница | | | | | | | | | | | |
| Ниска вјероватноћа (2) | | | | | Птичији грип | | | | | | | | | | |
| Врло ниска вјероватноћа (1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>ВРЛО ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ВИСОК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>НИЗАК РИЗИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ВРЛО НИЗАК РИЗИК</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | ВИСОК РИЗИК | | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК | | НИЗАК РИЗИК | | ВРЛО НИЗАК РИЗИК |
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВИСОК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ПРОСЈЕЧАН/ПРИХВАТЉИВ РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВРЛО НИЗАК РИЗИК | | | | | | | | | | | | | | |

4.9.4. Постојећи капацитети и могућност заштите животиња

Заштиту и спасавање животиња и намирница животињског поријекла могуће је спровести прије свега кроз превентивну заштиту животиња, редовно цијепљење и друге ветеринарске мјере. Цијепљење је обавезно против: бјеснила, шуштавца, парашуштавца и куге свиња и перади.

Постојећи сточни фонд је под здравственом заштитом ветеринарске службе која путем ветеринарских амбуланти функционише на подручју града Приједора. Ветеринарске амбуланте постоје и функционишу у Приједору и Омарској. Ветеринарске станице су добро кадровски оспособљене, али просторни и материјално технички услови за ефикасан рад ове службе нису на задовољавајућем нивоу. Мјере за здравствену заштиту животиња подразумевају активности имаоца стоке. Власници стоке су дужни пријавити ветеринарској станици сваку појаву заразе или друге масовне болести као и појаву контаминације.

Чување и заштита меса и производа од меса може се вршити само ускладиштењем у намјенским расхладним коморама. Од изузетне важности за заштиту ових производа је да се поред кориштења здраве стоке за обезбјеђење меса у потпуности поштују санитарно-хигијенски поступци, обезбједи хигијена у погонима те употреба микробиолошки исправне воде у току производног процеса.

4.9.5. Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

Да би се створили квалитетни услови за организовано и планско спровођење мјера превентивне заштите животиња потребно је извршити велике промјене за спречавање појаве бјеснила код домаћих животиња као и за заштиту од појаве птичијег грипа. За остале идентификоване ризике и сценарије у домену спровођења превентивних мјера потребно је извршити прилагођавања у раду постојећих капацитета.

За ефикасно спровођење мјера лијечења и сузбијања ширења болести за све утврђене ризике и појаве оболења животиња потребно је извршити велике промјене прије свега у развоју капацитета, обезбјеђењу неопходне опреме и средстава и стварања услова за функционисање ветеринарске службе као и других служби које се укључују у активности лијечења и локализацију оболења. Нешто нижи ниво потребно је извршити у домену појаве трихинелозе с обзиром на постојање контроле и могућности спречавања ширења ове болести-

Када је у питању отклањање посљедица појаве идентификованих ризика односно сценарија велике промјене је потребно извршити ради оспособљавања за санирање посљедивца појаве бјеснила домаћих животиња и појаве птичијег грипа. За успјешно отклањање посљедица појаве осталих идентификованих ризика појаве оболења животиња потребно је извршити одређена прилагођавања и припреме у домену развоја капацитета и набавке неопходне опреме и материјално техничких средстава. Матрица процјене капацитета за заштиту здравља животиња на подручју града Приједора дата је у табели бр. 38.

Табела бр. 38. - Матрица процјене капацитета за заштиту здравља животиња

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1. Појава бруцелозе домаћих животиња | ● | ● | ● |
| 2. Појава Q грознице | ● | ● | ● |
| 3. Бјеснило домаћих животиња | ● | ● | ● |
| 4. Појава свињске куге | ● | ● | ● |
| 5. Појава птичијег грипа | ● | ● | ● |
| 6. Појава трихенилозе | ● | ● | ● |

Легенда

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Потребне велике промјене |
| ● | Потребно прилагођавање |
| ● | Не треба ништа мијењати |

4.9.6. Идентификовани проблеми угрожавања здравља животиња

1. Постојећи сточни фонд на подручју града Приједор изложен је сталној опасности појава заразних оболења па и епизотија што представља и потенцијалну опасност угрожавања здравља становништва.

2. Велики рубни простори, брдовити и густо пошумљени и рјеђе насељен простори, чине идеалан амбијент за опстанак и развијање дивље популације. Све то чини нашу средину изузетно погодном за појаву опасних заразних болести (бјесноћа, хеморагичне грознице, туларемија...) које преносе управо дивље животиње.

3. Врло значајан фактор утицаја на здравствено стање становништва свакако представљају пси и мачке луталице којих у задње вријеме имамо у све већем броју.

4. Појаве разних врста оболења животиња често доводе до угинућа животиња што представља посебан санитарно хигијенски и здравствени проблем на подручју града.

5. У циљу спречавања ширења заразних болести, епидемија и другух посљедица услед неадекватног збрињавања угинулих животиња проводи се асанација терена која подразумијева уклањање угинулих животиња, уништавање затрованих намирница, дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију.

6. Да би се што ефикасније спровеле мјере за уклањање угинуле и заражене стоке, потребно је да град Приједор кроз просторно планске документе и одлуком о уређењу простора града Приједор одреди локације сточних гробаља те утврди санитарно – хигијенски режим збрињавања угинулих животиња и кланичног отпада те обезбједи одговарајућу инфраструктуру за те локације.

7. За ефикасно и санитарно збрињавање угинулих животиња неопходно је успоставити организациони модел који подразумјева стварање могућности за благовремено дојављивање о појави угинућа ветеринарским институцијама, утврђивање узрока угинућа, благовремено организован превоз и уклањање угинулих животиња, потпуно се придржавајући санитарно - хигијенског режима.

4.10. ЗАШТИТА БИЉАКА

4.10.1. Заступљеност и обим производње биљних култура

Град Приједор се простире на површини од 84.000 ха од чега 45.000 ха отпада на обрадиво земљиште, односно; 32.000 ха ораница, 2.500 ха воћњака, 4.700 ха ливада, 4.200 ха пашњака, 28.740 ха шума. Од набројаних ресурса 95% се односи на индивидуални сектор, а 5% на друштвени сектор.

Просторни размјештај већих пољопривредних комплекса налази се углавном у равничарском дијелу и на благим падинама ободно око приједорског поља, док друго мјесто у укупној расподјели простора града Приједора припада шумским комплексима са учешћем од 34,45%, од чега 56,7% у друштвеном власништву и 43,3% у приватном.

Биљни производи, чија производња преовладава на подручју града Приједора заступљени су на сљедећим површинама: пшеница и раж на 3 000 ха, јечам(озими и јари) на 350 ха, кукуруз на 6 000 ха, кромпир на 725 ха, поврће на 350 ха, крушке 34 ха, шљиве 560 ха и др. Од наведених површина 95% се односи на приватни сектор и 5% на друштвени

На територији града Приједор постоји 12.986 посједника земљишта, чија је просјечна величина посједа 3,75 ха. Укупне земљишне површине су подијељене на 86.878 парцела, просјечне величине 0,55 ха. Према подацима пољопривредне службе на подручју Града пољопривредном производњом се бави око 13.000 домаћинстава, што представља око 50% укупног становништва. У укупној власничкој структури доминира земљиште приватних власника.

Ратарска производња на подручју града Приједор се одвија, углавном, на уситњеним посједима. То је сезонска производња високих инпута, са приносима који ријетко покривају трошкове роизводње, а служи углавном, за подмирење потреба у домаћинству. На подручју града Приједор има око 17.000 м² пластеника, у којима се углавном узгајају парадајз, паприка, краставац, расад поврћа и у мањој мјери цвијеће.

На подручју града, у посљедњих 5 година засновано је око 150 ха нових воћњака јабуке, крушке и шљиве, просјече површине 0,5 ха, на којима су испоштовани стандарди високоинтензивне производње. Такође, посљедњих година, долази и до повећања земљишних површина у корист јагода, малина и винове лозе, што се опет, тумачи праћењем трендова у пољопривреди и усмјеравању на профитабилније смјерове производње

4.10.2. Најчешће врсте биљних болести, штеточина и корова

Болести које се појављују на биљкама узроковане су од два фактора, а то су патогени и еколошки фактори. То значи да се не мора увијек развити болест код биљке ако су присутни патогени, јер се биљка може бранити од болести, што зависи од еколошких фактора.

Болести узроковане патогенима могу се подијелити у три групе:

- микозе-болести узроковане гљивицама
- бактериозе-болести узроковане бактеријама
- вирусне - болести узроковане вирусима

Данас је познато око 3000 гљивичних обољења, а најчешћа је Пламењача која је узрокована гљивицама, а која се првенствено шири по влажном времену – највећа опасност од ширења болести је током честих киша . Почетна појава болести видљива је на наличју листова као сиве "красте", у даљној фази се на биљкама манифестује као смеђ трулеж: уништава листове који изгледају спаљено по рубовима листова. Ова болест погађа већину биљних врста. Сиву трулеж узрокују гљивице. Шире се по влази и углавном нападају биљке ослабљеног имунитета. Узрокују полијегање младих биљака, одумирање пупова, а изгледа као што јој и назив говори – као сива трулеж на плодовима, лишћу, стабљикама, те црвено-смеђе пјеге по биљкама.

4.10.3. Болести узроковане бактеријама и вирусима

Бактерије у тлу спадају у најкорисније организме, међутим постоје одређене врсте које узрокују обољења код биљака. Посљедице су углавном разне врсте пјегавости лишћа, туморске израстине и појава трулежи.

Биљне штеточине су оне врсте животиња - великих, малих и микроскопских, које изазивају било какву штету на биљкама или кваре изглед биљака. Многе врсте су корисне, јер опрашују биљке или рециклирају хранљиве састојке који су им потребни. Преглед неких карактеристичних штеточина и средстава за њихово сузбијање дат је у табели бр. 39.

Амброзија је коров који расте веома брзо на култивисаном, обрадивом земљишту, спречвајући развој других биљака. Прилагодљива је и расте уз све усјеве: кукуруз, соја, сунцокрет, дуван, кромпир, шећерна репа, у повртњацима и виноградима. Изузетно је плодна и свака биљка даје 25 до 150 хиљада сјеменки, које задржавају клијавост и до 39 година. Осим што је штетна када расте међу усјевима, сматра се да је око 10 посто становништва алергичко на њен поленов прах. Од алергијског ринитиса, најчешће болести дисајних органа, болује велика већна људи, са сезонским обликом те болести, поленском кијавицом. Осим респираторних тегоба дешавају се и промене на кожи у виду црвених печата и свраба, а могу да настану и компликације на органима за варење.

Евидентно је стално повећање алергијских реакција које се доводе у везу са амброзијом. Сусједне земље већ одавно имају законе којима се регулише уништавање ове биљке.

Табела бр. 39. Преглед карактеристичних штеточина и средст. за сузбијање

| НАЗИВ БИЉНЕ БОЛЕСТИ НАРОДНИ И ЛАТ. | ВРСТА БИЉНОГ ПРИЗВОДА ИЗЛОЖЕНОГ БОЛЕСТИ | БРОЈ ТРЕТИРАЊА | ВРСТА СРЕДСТАВА ЗА ЗАШТИТУ |
|--|---|----------------|--------------------------------|
| Кромпирова златица <i>Leptinotarsa decimlineata</i> | Кромпир | 3-пута | Севин С-5 Севин П-5 |
| Жичњаџи Елате ридае спп | Кукуруз Поврће | 1-пут | Волетон Галетион Елекрен |
| Репичина лисна оса <i>Athalia colibri christ</i> | Уљана репица | 1-пут | Севин С-50 0,02% |
| калифорнијска штит. ваш <i>Aspidiotus prhioiozus</i> | Јабука Крушка | 4-пута | Ултрацис 0,2 % |
| Јабучни смотавац <i>Carposapska Pomonella</i> | Јабука | 12-пута | Антхио 33 0,1 % |
| Лисне уши <i>Aphidea</i> | Ратарске воћке | 2-пута | Проезан Фосфамин Е-40 |
| Вилина косица <i>Cuscuta Spp</i> | Дјетелина | – | Механичко сузбијање |
| Житни жижак <i>Sitiphilus Granarius</i> | Пшеница у складишту | 2-пута | Фостоксикум |
| Брашнар <i>Tribilium Spp</i> | Брашно у складишту | 2-пута | Фостоксикум |

4.10.4. Могућност контаминације биљака

Савремени начин живота и недовољна брига човјека за природу, током дужег низа година, неминовно доводи до деградације квалитета услова за живот (загађивање воде, ваздуха и тла). У тим условима, нарушених квалитативних карактеристика воде, ваздуха и земљишта битно је отежана биљна производња, односно производња хране уопште. Развој нових технолошких поступака и стална трка за профитом доводи до појаве нових заразних болести па тако и болести на пољопривредним културама што изискује повећану употребу хемијских средстава која су штетна како за биљни тако и за животињски свијет, па и самог човјека. Поред овог вида контаминације биља и биљних производа исто је могуће контаминирати евентуалном употребом отрова за уништавање биља и контаминацију животне средине. Ово се односи посебно на биљне отрове који су специфична хемијска једињења намјењена за уништавање биљних култура ради смањења корова као што су хербициди, дефолијанти, стерилити.

Могућа је такође и употреба биолошког оружја чије откривање је веома тешко и захтијева рад стручних кадрова и специјалну опрему. При биолошкој контаминацији употребљавају се методе дезинфекције, дезинсекције и дератизације. Приликом било ког вида контаминације биља и биљних производа важно је на вријеме открити присуство, одредити интезитет као и врсту и концентрацију контаминанта.

4.10.5. Структура идентификованих ризика од појаве болести биљака

На бази анализе стања и појава различитих врста оболења, штеточина у других облика угрожавања земљишта и биљака узимајући у обзир учесталост њиховог јављања и посљедица које би ти ризици имали на здравље биљака, економске штете које би биле прозроковане њиховом појавом као и могуће негативне здравствене посљедице за становништво могући су сљедећи ризици.

- Појава гљивичних болести (пламењача, сива трулеж и сл.)
- Појава биљних штеточина
- Појава коровских биљака које се масовно јављају
- Загађење земљишта пестицидима и другим токсичним материјама

У табели бр. 40 дат је преглед идентификованих ризика у области заштите биљака на подручју града Приједора.

Табела бр. 40. - Преглед идентификованих ризика у области заштите биљака

| Ред број | Идентификовани ризици | Учесталост јављања | | Опис |
|----------|--|--------------------|-----------|---|
| | | Стални | Повремени | |
| 1. | Појава гљивичних болести биља(пламењача,сива трулеж и сл). | + | | Због неадекватних мјера заштите појављују се штетни организми који се преносе и шире. Може доћи до појаве епидемија на биљкама, што представља директну опасност за здравље биља и значајних економских штета и угрожавање здравља становништва |
| 2. | Појава биљних штеточина | + | | Велики је број присутних штеточина,који значајно утичу на приносе и самим тим узрокују економске штете.Мјере њихове контроле треба проводити на вријеме . |

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 3. | Појава коровских биљака које се масовно јављају (амброзија) | + | + | Расте на култивисаном земљишту као коров и спречава развој других биљака. Осим што је штетна кад расте у усјеву ствара пеленов прах који се шири и узрокује алергијске реакције код становништва. |
| 4. | Загађење земљишта пестицидима | + | | Употреба пестицида представља опасност по контаминацију земљишта а изрок је нестручна и неконтролисана употреба пестицида. Поред контаминације земљишта може доћи до контаминације површинских и подземних вода и угрожавања здравља становништва. |

4.10. 6. Анализа ризика и капацитета појаве болести биљака

А) Анализа сценарија ризика

Могућност појаве гљивичних болести код биљака, а прије свега пламењаче и сиве плијесни, које би се шириле и изазвале велике економске и друге штете присутна је са врло високом вјероватноћом и озбиљним посљедицама по здравље биљака па и здравље становништва. Појава биљних штеточина је присутна са нешто нижом вјероватноћом али такође са озбиљним посљедицама које се односе прије свега на економске штете. Појаве амброзије као коровске биљке која се шири и загађење земљишта и биљака услед употребе пестицида имају високу вјероватноћу појављивања и врло озбиљне посљедице, како са аспекта појаве економских штета, а прије свега угрожавања здравља становништва с обзиром на ширење поленовог праха амброзије и загађења земљишта и биљака пестицидима. Матрица ризика појаве биљних болести приказана је на графикону бр.19.

Графикон бр. 19 - Матрица ризика појаве оболења биљака

| | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Врло висока вјероватноћа (5) | | | Гљивичне болест | | |
| Висока вјероватноћа (4) | | | Биљне штеточине | Амброзија, Пестициди | |
| Просјечна вјероватноћа (3) | | | | | |
| Ниска вјероватноћа (2) | | | | | |
| Врло ниска вјероватноћа (1) | | | | | |
| | Ограничено (1) | Осредње (2) | Озбиљно (3) | Врло озбиљно (4) | Критично (5) |

| | |
|--|------------------|
| | ВРЛО ВИСОК РИЗИК |
| | ВИСОК РИЗИК |
| | ПРОСЈЕЧАН РИЗИК |
| | НИЗАК РИЗИК |

Б) Анализа капацитета

Заштита биља и биљних производа на подручју града Приједора спроводи се непосредно од стране власника пољопривредних површина (грађана и предузећа која се баве пољопривредном производњом), а уз стручну помоћ службе за заштиту биља при Одсјеку за пољопривреду града Приједор.

У случају угрожености од хемијских и биолошких средстава у заштити и спашавању укључују се и организоване снаге ЦЗ (Градски штаб за ванредне ситуације), а по потреби и други субјекти (стручне и научне организације).

Заштитом биља од болести и штеточина на подручју града руководи Одјељење за привреду - Одсјек за пољопривреду, уколико се не сумња на употребу хемијских и биолошких средстава, док се у супротном у руковеђење акцијом укључује Градски штаб за ванредне ситуације.

У случају појаве већег броја биљних болести и штеточина на биљу и биљним производима, врши се путем стручних екипа које се образују на терену, идентификација ових штеточина и болести, док се у свим МЗ од припадника јединица ЦЗ опште намјене образују групе за праћење и обавјештавање о стању на биљним културама.

На дезинфекцији, дезинсекцији и дератизацији складишта биљних производа у привредним друштвима ангажују се радници и јединице ЦЗ у овим предузећима, а по потреби и други субјекти (ветеринарска станица и др.).

У случају већих опасности и штете по биље и биљне производе у условима природних и других несрећа када треба ангажовати веће снаге и средства за заштиту и спашавање Градски штаб за ванредне ситуације ће непрекидно сарађивати са штабовима ЦЗ у мјесним заједницама и привредним друштвима, остваривати увид у стање спровођења заштите, предлагати потребне мјере и по потреби доносити одлуке о ангажовању снага и средстава из других МЗ у најугроженијим подручјима која нису у стању сопственим снагама извршити постављене задатке.

Све активности које ће се спроводити на терену контролисаће стручна лица која ће одредити Одсјек за пољопривреду, посебно код употребе разних хемијских средстава и препарата којима ће се евентуално третирати биљни засади.

4.10.7. Карактеристике и обим потребних промјена и прилагођавања

Када су у питању превентивне мјере и мјере које је потребно проводити прије појаве инцидента, највећи ниво промјена и прилагођавања потребно је извршити у домену заштите од коровских биљака, а прије свега заштите од амброзије гдје је потребно донијети одлуку о мјерама заштите од амброзије, програме активности и надзора у локалној заједници. За остале идентификоване ризике и сценарије потребно је извршити прилагођавање у домену превентивних активности ради предупређења ових појава. Када је у питању оперативно дјеловање за вријеме инцидента у свим врстама ризика и сценарија потребно је извршити велике промјене с обзиром на недостатак капацитета и планова оперативног ангажовања у случају појаве инцидента. Реализација активности на отклањању послесица послије појаве инцидента за све идентификоване ризике захтијева одређена прилагођавања која се односе прије свега на јачање капацитета, кадровско јачање и утврђивање одговарајућих процедура. У табели бр. 41. приказана је матрица процјене капацитета за заштиту биљака на подручју града Приједора.

Табела бр.41 - Матрица процјене капацитета за заштиту биљака

| Сценариј ризика | Процјена капацитета | | |
|--|---|---|--|
| | Прије инцидента (закони, процјена, планови, процедуре, превентивне мјере...) | За вријеме инцидента (капацитети за одговор и смањење посљедица) | Послије инцидента (капацитети за опоравак) |
| 1. Појава гљивичних болести код биљака | ● | ● | ● |
| 2. Појава биљних штеточина | ● | ● | ● |
| 3. Појава коровских биљака (амброзија) | ● | ● | ● |
| 4. Загађење земљишта пестицидима | ● | ● | ● |
| ● | Потребне велике промјене | | |
| ● | Потребно прилагођавање | | |
| ● | Не треба ништа мијењати | | |

4.10.8. Идентификовани проблеми и узроци појаве болести биљака

Савремена заштита биља подразумијева интегрални приступ и максималну примјену свих расположивих превентивних мјера које се само према потреби допуњују куративним мјерама.

На бази презентованих података у области заштите биљака, може се констатовати да егзистирају следећи проблеми и то:

- Недостатак законске и подзаконске регулативе као и општих аката и докумената, стандарда и споразума, у многоме отежава ефикасно спровођење мјера превентивне заштите биљака,
- Наспровођење превентивних мјера у узгоју и заштити гајеног биља које су неопходне ради спречавања појаве штетних организама,
- Недостатак одговарајућег мониторинга здравственог стања биљака и адекватног надзора у овој области,
- Повећано загађење земљишта услед употребе пестицида,
- Повећано загађење земљишта услед неконтролисаних одлагања различитих врста чврстог, опасног и другог отпада,
- Повећање површина захваћених амброзијом као коровском биљком.

5. ПРИЈЕДЛОГ ЗА НИВО МЈЕРА И АКТИВНОСТИ

Мјере заштите и спашавања становништва, материјалних добара и животне средине морају бити добро организоване, а припреме извршне тако да омогућавају ефикасно ангажовање свих расположивих капацитета на подручју града Приједор и њихово стављање у функцију заштите и спашавања становништва, материјалних добара и животне средине. Да би се омогућило превентивно дјеловање као и оперативно спровођење мјера заштите и спасавања те отклањање посљедица елементарних непогода и других несрећа на подручју града Приједора неопходно је предузети сљедеће:

5.1. Мјере заштите од поплава

У циљу квалитетне заштите од поплава, приоритетно треба предузети сљедеће мјере:

- приступити изградњи недостајућих водозаштитних објеката на ријеци Сани, Гомјеници и другим водотоцима и то заједничким напорима локалне заједнице и надлежних Републичких органа,
- предузети активности на редовном одржавању постојећих водозаштитних објеката, чишћењу и продубљивању ријечних корита, у циљу повећања њихове пропусне моћи,
- извршити набавику неопходних материјално-техничка средства и опреме, за рад Специјализованих јединица цивилне заштите и других субјеката који се укључују у заштиту и спашавање на води и под водом,
- забранити изградњу објеката у природним депресијама и плавним зонама у којима се акумулирају вишкови плавних вода које не може прихватити водоток,
- извршити регулацију водотока ријеке Сане, Гомјенице, Милошевице и Пухарске у зонама у којима није извршена њихова регулација.

5.2. Мјере заштите од пожара

Да би се присутни проблеми у области заштите од пожара могли рјешавати неопходно је интензивније проводити мјере заштите од пожара, а прије свега:

- кроз подизање нивоа опремљености и обучености Територијалне ватрогасне јединице Приједор и добровољних ватрогасних јединица побољшати ефикасност заштите од пожара,
- обезбиједити техничку исправност уређаја, а акценат дати на примјену превентивних мјера заштите од пожара,
- обезбиједити потребне количине воде и других средстава за гашење пожара, посебну пажњу посветити изградњи и одржавању хидрантске мреже,
- предузети све потребне мјере на спречавању појаве ватре на отвореном простору (паљење корова и сл),
- у стамбеним и другим објектима обезбиједити апарате за гашење пожара и уређаја, инсталација и конструкција објеката у циљу спречавања или свођења на најмању могућу меру избијања и ширења пожара,
 - донијети одговарајуће планове заштите од пожара и прецизирати начине спашавања људи и материјалних добара,
 - обезбедити одговарајућу сигнализацију и аутоматизацију у противпожарној заштити,
 - обезбиједити ефикасан надзор и контролу у области заштите од пожара,
 - обезбиједити квалитетно одржавање и редовну контролу исправности уређаја и

инсталација,

- организовати осматрачке службе и обезбиједити опрему и средства за гашење шумских пожара.

5.3. Мјере заштите од земљотреса

Да би се створили услови за ефикасно спровођење заштите и спасавања становништва у случају појаве земљотреса на подручју града Приједора, те да би се благовремено и организовано приступило отклањању последица земљотреса потребно је предузети сљедеће мјере:

- код изградње објеката доследно примјењивати грађевинско-техничке нормативе и мјере заштите од рушења у складу са важећим прописима,
- предузимати активности на обезбеђењу материјалних и кадровских потенцијала за спасавање људи из рушевина и ефикасно отклањање последица земљотреса,
- оспособити и опремити јединицу за спасавање из рушевина за подручје града Приједора,
- предузети мјере на плану обуке становништва за примјену мјера заштите и спасавања у случају земљотреса,
- у сарадњи са квалификованим институцијама, утврдити сеизмичку микрорејонизацију подручја града Приједора, са могућим интензитетима земљотреса.

5.4. Мјере заштите здравља становништва

Да би се спријечиле појаве епидемија и обезбиједили услови за заштиту здравља становништва на подручју града Приједора потребно је предузети сљедеће мјере:

- обезбиједити потпуну санитарно хигијенску исправност воде за пиће, јавног водоводног система као и локалних водоводних мрежа,
- вршити редовну микробиолошку и хемијску контролу воде за пиће као и контролу хигијенске исправности прехранбених артикала,
- предузети мјере превентивне здравствене заштите од стране здравствених установа- редовне вакцинација и друге мјере,
- обезбиједити потпуну примјену мјера јавне хигијене (дезинфекција, дезинсекција и деразизација),
- кроз изградњу недостајуће и изградњу нове канализационе мреже на подручју града Приједора обезбиједити санитарно хигијенске услове живота становништва,
- ријешити питање санитарног збрињавање медицинског отпада на подручју града Приједора.

5.5. Мјере заштите од града

На плану ефикаснијег успостављања заштите од градоносних облака на подручју града Приједора неопходно је:

- инсталирати још минимално 5 лансирних станица у циљу потпуне покривености територије града Приједора системом противградне заштите,
- остварити бољу сарадњу са сусједним општинама ради успостављања функционалнијег система заштите од града и то са Козарском Дубицом и Костајницом,
- квалитетније регулисати питања финансирања система заштите од града,
- предутети мјера на плану техничког и организационог унапређења функционисања система заштите од града.

5.6. Мјере заштите животне средине

Да би се спречиле појаве екстремно високих концентрација загађења потребно је пре свега обезбједити:

- континуирани мониторинг стања животне средине кроз праћење емисије и имисије загађујућих компоненти,
- од стране производних и енергетских капацитета неопходно је спроводити одговарајуће техничко- технолошке мере и мере технолошке дисциплине,
- успоставити добру координацију активности надлежних субјеката у локалној заједници са стручно-специјализованим установама,
- на оперативним активностима на провођењу хитних мера ангажовати специјализоване јединице за заштиту и спашавање , јавна предузећа, установе и становништво,
- обезбједити благовремено утврђивање критичног нивоа загађености и одређивање зоне критичне загађености, на основу чега се на предлог стручно-специјализоване установе предузимају одговарајуће мере заштите и спашавања становништва и мере које ће у најкраћем могућем временском периоду довести до смањења концентрације загађујућих компоненти.

5.7. Мјере заштите у случају техничко технолошких акцидентата

Мјере заштите од техничко технолошких акцидентата неопходно је усмјерити на:

- адекватну примјену превентивних мјера заштите у складу са важећим прописима,
- од стране свих субјеката са потенцијално могућим појавама техничко технолошких акцидентата донијети одговарајуће планове заштите,
- предузети техничко - технолошке мјере у свим постројењима и складиштима ради обезбјеђења услова и мјера за повећање степена безбједности,
- обезбједити потпуну примјену технолошке дисциплине, техничких мјера и мјера заштите на раду.
- извршити набавку средстава у опреме неопходне за спровођење мјера заштите у случају техничко технолошких акцидентата.

5.8. Мјере заштите од мина и НУС-а

На плану ефикасне заштите од мина и неексплодираних средстава на подручју Приједора неопходно је:

- предузети додатне мјере на успостављању боље сарадње становништва и надлежних институција на питањима организоване и безбједне предаје нелегалних МЕС –а која се налазе у посједу грађана,
- проводити програме едукације становништва поготово дјеце на упознавању на опасности од мина и НУС - а,
- предузети мјере на бољем опремању материјално техничким средствима надлежних институција у области заштите од мина,
- остварити бољу сарадњу са надлежним републичким институцијама ради ефикасније организације уништавања мина и НУС-а са посебним освртом на унапређење капацитета за деминирање под водом.

5.9. Мјере заштите животиња

- вршити редовно превентивне мјере заштите животиња (вакцинисање, редони прегледи објеката за узгој стоке и сл.),
- обезбиједити редовну контролу испрежности намирница анималног поријекла, контрола на трихинелозу и друге узрочнике заразних болести,
- обезбиједити адекватне услове за збрињавање угинулих животиња и анималног отпада на подручју града Приједора.

5.10. Мјере заштите биљака

Спровођење мјера заштите биљака, као изузетно важног природног ресурса, потребно је усмјерити на :

- обезбјеђење адекватног надзора и контроле хемијских средстава, која се користе у заштити пољопривредних производа, те њихову примјену према упутствима стручних лица,
- обезбјеђење мониторинга квалитета земљишта и здравственог стања биљака, кроз редовну контролу параметара који су индикатори болести биљака и загађења земљишта,
- доношење нормативних и програмских докумената ради сузбијања амброзије – коровске биљке која је узрочник емисије алергена који значајно угрожава здравље становништва,
- кроз примјену савремених агротехничких и мјера заштите биљака радити на предупређењу појаве болести биљака и појаве биљних штеточина.

5. 11. Организационе и институционалне мјере

Унапређење организације цивилне заштите на нивоу локалне заједнице могуће је извршити кроз:

- виши ниво професионализације структура цивилне заштите те кроз бољу попуњеност јединица и штабова цивилне заштите,
- укључивање већег броја субјеката у спровођење мера цивилне заштите те кроз усклађено планирање између органа цивилне заштите и других субјеката

- планирања и бољу сарадњу са стручно - научним организацијама,
- набавку савремених средстава и опреме за јединице цивилне заштите и друге субјекте у систему заштите и спашавања ,
- обезбијеђење , квалитетније обуке становништва и јединица цивилне заштите,
- организовање центра за обуку кадрова у цивилној заштити на нивоу Републике, те повећање обима вјежбовних активности јединица и штабова цивилне заштите,
- обезбијеђење боље координације активности субјеката укључених у извршавање оперативних задатака цивилне заштите.

6. ЗАКЉУЧЦИ

На бази разматрања природно-географских и других карактеристика града Приједора, анализе ризика и анализе капацитета, те идентификовања присутних проблема код свих профила опасности, као и утврђивања потребних мјера и активности ради успјешног спровођења превентивних мјера заштите, оперативних мјера заштите и спашавања и отклањања насталих посљедица могу се донијети сљедећи закључци:

1. Појаве елементарних непогода и других несрећа на подручју града Приједора представљају сталну опасност угрожавања становништва, материјалних добара и животне средине.

2. Најзначајнији облици потенцијалне опасности угрожавања становништва представљају: поплаве, појаве пожара већих размјера, земљотреса, изненадног ослобађања већих количина отровних и других материја, појаве епидемија већих размјера, појаве заразних болести животиња и биљака и екстремно угрожавање животне средине.

3. На бази анализе ризика и израде матрице ризика за подручје града Приједора може се констатовати да су могући ризици са критичним посљедицама шумски пожари, појава пандемијског грипа, екстремно загађење изворишта воде за пиће, те појава вирусних оболења животиња. Ови ризици имају различиту вјероватноћу појављивања, а највећу учесталост има екстремно загађење изворишта и појава шумских пожара.

4. Поплаве на нашем подручју представљају ризик који има врло високу вјероватноћу појављивања са врло озбиљним посљедицама. Исти ниво вјероватноће са нешто блажим посљедицама имају појаве хидричних епидемија и појаве бактеријског тровања становништва храном.

5. Ризике са високом вјероватноћом појављивања и врло озбиљним посљедицама представља појава земљотреса, појава великих пожара у урбаном подручју, хаварија на складишним капацитетима, као и појава амброзије као коровске биљке која има штетне посљедиве и чије ширење полена угрожава здравље становништва.

6. Ризици са високом вјероватноћом појављивања и са озбиљним посљедицама су пожари у сеоском подручју, појава града, појава сезонског грипа и појава биљних болести и штеточина.

7. Ризик са врло високом вјероватноћом појављивања а са нешто нижим нивоом посљедица је појава неексплодираних убојних средстава (НУС).

8. На бази анализе расположивих капацитета и могућности њихове употребе за заштиту и спашавање утврђен је недостатак материјално техничких средстава и опреме за заштиту и спашавање у случају поплава, пожара у урбаној зони (зграде више спратности), шумских пожара, заштиту и спашавање у случају земљотреса, за

збрињавање угруженог- привремено измјештеног становништва и заштиту здравља становништа (карантинске болести).

9. На бази анализе капацитета утврђено је да најзначајније промјене и прилоаођавања у домену превентивних мјера неопходо је извршити у циљу превенције појаве пожара у стабеним објектима и руралним подручјима (шумски пожари те превенције појаве пандемијских болести и појаве вирусних болести животиња те спречавања ширења амброзије.

10. Ради успјешнијег спровођења оперативних мјера заштите и спашавања у вријеме појаве ризика велике промјене је неопходно извршити прије свега у домену заштите од земљотреса, шумских пожара и пожара на високоим зградама и индустријским капацитетима, заштите здравља становништва, екстремног загађења воде и техничко технолошких акцидената.

11. Успјешно отклањање посљедица појаве елементарних непогода захтијева велике промјене за случајеве појаве земљотреса, појаве пандемијских болести, пожара на индустријским и складишним капацитетима.

12. За успјешно предупређење настајања елементарних непогода односно спровођење адекватних превентивних мјера, неопходно је успостављање добре организације, планирања, обуке и обезбјеђења потребних материјално техничких средстава и опреме за ефикасно спровођење мјера заштите и спасавања становништва и материјалних добара

13. Ради повећања нивоа ефикасности у спровођењу мјера заштите и спашавања неопходно је организовано и палански реализовати обуку становништва и структура цивилне заштите. За обезбјеђење вишег нивоа обуке специјализованих јединица цивилне заштите потребно је иницирати оснивање Центра за обуку кадрова за заштиту и спашавање у Републици Српској.

14. За успјешно извршавање оперативних задатака заштите и спашавања у ситуацији непосредне угрожености становништва и отклањање посљедица неопходно је извршити набавку неопходних материјално техничких средстава и опреме, а прије свега средстава за гашење пожара на објектима веће спратности, тражење и спашавање у случају рушења, заштиту од поплава и заштиту здравља становништва.

15. Приликом доношења урбанистичких, просторно планских и стратешких развојних докумената на подручју града Приједора неопходно је адекватно третирати питања заштите и спашавања становништва и материјалних добара, односно конципирати урбанистички и просторни развој који у потпуности уважава потребе, норме и стандарде из домена заштите и спашавања становништва, материјалних добара и животне средине.

GRAD PRIJEDOR



PROCJENA UGROŽENOSTI OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I DRUGIH NESREĆA NA PODRUČJU GRADA PRIJEDORA



PRIJEDOR, MART 2014. GODINE

3. UVOD

Procjena ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća na području grada Prijedora (u daljem tekstu Procjena ugroženosti) predstavlja polazni dokument za izradu planske dokumentacije u oblasti zaštite i spašavanja. Obaveza izrade ovog dokumenta utvrđena je Zakonom o zaštiti i spašavanju u vanrednim situacijama („Sl. Glasnik Republike Srpske“ br. 121/12) i Uredbom o sadržaju i načinu izrade plana zaštite od elementarnih nepogoda i drugih nesreća („Sl. Glasnik Republike Srpske“ br. 68/13).

Osnovni cilj izrade Procjene ugroženosti je da se izvrši identifikacija i analiza rizika putem identifikacije različitih objekata i različitih događaja, te njihovim dovođenjem u vezu na bazi relevantnih podataka putem kojih možemo dobiti pokazatelje o vrsti nesreće, obimu i posljedicama, vremenu i mjestu događaja. Identifikacija rizika je izvršena na bazi prikupljanja informacija i podataka, uključivanjem relevantnih partnera sa kojima su razmijenjene ideje i rješenja, te kombinovanjem i grupisanjem rizika. Identifikacija rizika koje je izvršena na ovaj način predstavljala je osnov za analizu rizika. Analiza rizika u okviru Procjene ugroženosti je obuhvatala analizu scenarija i analizu kapaciteta. Analiza scenarija je obuhvatala analizu obima identifikovanih rizika na području grada Prijedora na osnovu učestalosti određenih vrsta rizika i analizu njihovih posljedica. Analiza kapaciteta obuhvatala je analizu materijalno-tehničkih i ljudskih kapaciteta kojima se raspolaže i mogućnost preduzimanja aktivnosti subjekata od značaja za zaštitu i spašavanje u preventivnom i interventnom smislu. Na bazi navedenih elemenata u okviru Procjene ugroženosti je obuhvaćen i predložen nivo mjera nadležnim subjektima na području grada Prijedora, preduzećima i drugim pravnim licima koji imaju zakonsku obavezu za donošenje odluka od značaja za zaštitu i spašavanje. U okviru ovog segmenta Procjene ugroženosti obuhvaćen je pregled nivoa interventnih kapaciteta. U istom smislu je u okviru ove Procjene ugroženosti izvršeno definisanje nosioca konkretnih zadataka i obaveza - civilna zaštita, spasilačke i hitne službe te drugi subjekti od značaja za zaštitu i spašavanje.

Da bi se u okviru Procjene ugroženosti kvalitetno i sveobuhvatno analizirali rizici na području grada Prijedora, Gradonačelnik Grada Prijedora je formirao Komisiju za izradu procjene ugroženosti od elementarnih nepogoda i drugih nesreća na području grada Prijedora koju čine predstavnici subjekata i institucija od posebnog značaja za zaštitu i spašavanje.

SADRŽAJ:

| | | |
|------|--|---|
| 1. | UVOD | 2 |
| 2. | METODOLOGIJA IZRADE DOKUMENTA | 8 |
| 3. | OPŠTE KARAKTERISTIKE PODRUČJA GRADA PRIJEDORA | 8 |
| 3.1. | Geografski položaj i veličina teritorije | 8 |
| 3.2. | Geološke karakteristike područja grada Prijedora | 9 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 3.3. | Karakteristike reljefa i pošumljenost grada Prijedora | 9 |
| 3.4. | Stanje šuma i šumskih eko sistema | 10 |
| 3.5. | Seizmološke karakteristike | 11 |
| 3.6. | Broj i veličina naselja | 12 |
| 3.7. | Urbana struktura naselja | 12 |
| 3.8. | Komunalna opremljenost grada Prijedora | 14 |
| 3.9. | Hidrografska mreža i karakteristike podzemnih voda | 15 |
| 3.10. | Putna mreža po vrstama puteva | 15 |
| 3.11. | Klimatski uslovi, režim padavina i temperature | 16 |
| 3.12. | Zdravstveni kapaciteti na području grada Prijedora | 17 |
| 3.13. | Stanje životne sredine na području grada Prijedora | 18 |
| 3.14. | Broj i struktura stanovništva | 19 |
| 3.15. | Gustina naseljenosti | 19 |
| 3.16. | Privredna razvijenost i inustrijski kapaciteti | 20 |
| 4. | ANALIZA STANJA I IDENTIFIKACIJA RIZIKA | 20 |
| 4.1. | ZAŠTITA OD POPLAVA | 21 |
| 4.1.1. | Glavni vodotoci, slivna područja i hidrog.karakter.terena | 21 |
| 4.1.2. | Opasnost od bujičnih vodotoka i podzemnih voda | 22 |
| 4.1.3. | Stanje postojećih vodozaštitnih objekata i plan. za izgrad. novih | 25 |
| 4.1.4. | Lista rizika od poplava | 26 |
| 4.1.5. | Analiza rizika u oblasti zaštite od poplava | 27 |
| 4.1.6. | Analiza kapaciteta za zaštitu od poplava | 31 |
| 4.1.7. | Prijedlog mjera i aktivnosti iz oblasti zaštite od poplava | 31 |
| 4.2. | ZAŠTITA OD POŽARA | 32 |
| 4.2.1. | Pojave požara, uzroci i učestalost | 32 |
| 4.2.2. | Akcije gašenja požara i zaštite i spasavanja | 33 |
| 4.2.3. | Uzroci i posledice pojave požara | 35 |
| 4.2.4. | Mogućnosti pojave požara u šumskim kompleksima | 35 |
| 4.2.5. | Pregled objekata i stepena požarne opasnosti | 37 |
| 4.2.6. | Gustina izgrađenosti objekata po rejonima i vrste objekata | 37 |
| 4.2.7. | Osjetljivost objekata na požare | 38 |
| 4.2.8. | Širina i prohodnost saobraćajnica | 38 |
| 4.2.9. | Način snabdijevanja vodom | 39 |
| 4.2.10. | Struktura identifikovanih rizika pojave požara | 39 |
| 4.2.11. | Analiza rizika u oblasti zaštite od požara | 40 |
| 4.2.12. | Analiza kapaciteta za zaštitu od požara | 41 |
| 4.2.13. | Opremljenost sredstvima za gašenje požara | 42 |
| 4.2.14. | Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja | 43 |
| 4.2.15. | Identifikovani problemi u oblasti zaštite od požara | 44 |
| 4.2.16. | Prijedlog mjera i aktivnosti zaštite od požara | 45 |
| 4.3. | ZAŠTITA OD ZEMLJOTRESA | 46 |
| 4.3.1. | Ugroženost stanovništva od zemljotresa | 46 |
| 4.3.2. | Seizmičke karakteristike područja grada Prijedora | 46 |
| 4.3.3. | Ugroženost naselja i građevinskih objekata od zemljotresa | 47 |
| 4.3.4. | Obim rizika pojave zemljotresa | 48 |
| 4.3.5. | Analiza rizika pojave zemljotresa | 48 |
| 4.3.6. | Analiza kapaciteta | 49 |
| 4.3.7. | Identifikovani problemi u oblasti zaštite od zemljotresa | 52 |
| 4.4. | ZAŠTITA ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA | 52 |
| 4.4.1. | Zarazne bolesti | 52 |
| 4.4.2. | Uticaj prirodnih i drugih nesreća na higijensko epidemiol.situac. | 54 |
| 4.4.3. | Higijenski uslovi sa poseb. osvrtom na hig. Ispravnost vode za pić. | 55 |
| 4.4.4. | Nivo higijensko zdravstvene kulture stanovništva | 56 |
| 4.4.5. | Struktura identifikovanih rizika | 56 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 4.4.6. | Analiza scenarija | 58 |
| 4.4.7. | Analiza kapaciteta | 59 |
| 4.4.8. | Identifikovani problemi ugrožavanja zdravlja stanovništva | 62 |
| 4.5. | HIDROMETEOROLOŠKI RIZICI | 62 |
| 4.5.1. | Elementarne nepogode (vjetrovi, suša, snijeg, visoke temp. i grad) | 62 |
| 4.5.2. | Klimatske karakteristike (temperatura i padavine) | 63 |
| 4.5.3. | Olujni vjetrovi | 63 |
| 4.5.4. | Suša | 64 |
| 4.5.5. | Sniježni nanosi | 65 |
| 4.5.6. | Ekstremno visoke temperature | 66 |
| 4.5.7. | Padanje grada | 67 |
| 4.5.8. | Prijedlog mjera iz oblasti hidrometeoroloških rizika | 68 |
| 4.6. | ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE | 69 |
| 4.6.1. | Mogućnost pojave ekstremnog zagađenja na području grada Prijedora | 69 |
| 4.6.2. | Uzroci i posljedice ekstremnog zagađenja | 70 |
| 4.6.3. | Uticaj nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada na stanje ŽS | 72 |
| 4.6.4. | Struktura identifikovanih rizika ugrožavanja ŽS | 73 |
| 4.6.5. | Analiza uzroka ugrožavanja životne sredine | 74 |
| 4.6.6. | Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja | 76 |
| 4.6.7. | Identifikovani problemi ekstremnog zagađenja ŽS | 77 |
| 4.6.8. | Potrebne mjere zaštite životne sredine | 77 |
| 4.7. | ZAŠTITA OD TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH AKCIDENATA | 77 |
| 4.7.1. | Struktura identifikovanih rizika od tehničko tehnoloških akcid. | 79 |
| 4.7.2. | Analiza rizika pojave tehničko tehnoloških akcidenata | 80 |
| 4.7.3. | Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja | 82 |
| 4.7.4. | Identifikovani problemi pojave tehničko tehnoloških akcidenata | 83 |
| 4.8. | ZAŠTITA OD MINA I NEEKSPLOD. UBOJNIH SREDSTAVA | 84 |
| 4.8.1. | Ugroženost područja grada Prijedora od mina i NUS-a | 84 |
| 4.8.2. | Podaci o rejonima za uništavanje i broj uništenih sredstava | 84 |
| 4.8.3. | Organizacija mjera i naliza kapaciteta | 87 |
| 4.9. | ZAŠTITA ŽIVOTINJA | 88 |
| 4.9.1. | Osnovne karakteristike stočnog fonda i pojave oboljenja | 89 |
| 4.9.2. | Struktura identifikovanih rizika bolesti životinja | 90 |
| 4.9.3. | Analiza rizika bolesti životinja | 92 |
| 4.9.4. | Postojeći kapaciteti i mogućnost zaštite životinja | 93 |
| 4.9.5. | Karakteristike i obim potrebnih promjena prilagođavanja | 93 |
| 4.9.6. | Identifikovani problemi ugrožavanja zdravlja stanovništva | 94 |
| 4.10. | ZAŠTITA BILJAKA | 95 |
| 4.10.1. | Zastupljenost i obim proizvodnje biljnih kultura | 95 |
| 4.10.2. | Najčešće vrste biljnih bolesti, štetočina i korova | 95 |
| 4.10.3. | Bolesti uzrokovane bakterijama i virusima | 96 |
| 4.10.4. | Mogućnost kontaminacije biljaka | 98 |
| 4.10.5. | Struktura identifikovanih rizika bolesti biljaka | 98 |
| 4.10.6. | Analiza rizika pojave bolesti biljaka | 99 |
| 4.10.7. | Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja | 100 |
| 4.10.8. | Identifikovani problemi i uzroci pojave biljnih bolesti | 101 |
| 5. | PRIJEDLOG ZA NIVO MJERA I AKTIVNOSTI | 102 |
| 5.1. | Mjere zaštite od poplava | 102 |
| 5.2. | Mjere zaštite od požara | 102 |
| 5.3. | Mjere zaštite od zemljotresa | 103 |
| 5.4. | Mjere zaštite zdravlja stanovništva | 103 |
| 5.5. | Mjere zaštite od gradonosnih oblaka | 103 |
| 5.6. | Mjere zaštite životne sredine | 104 |
| 5.7. | Mjere zaštite od tehničko tehnoloških akcidenata | 104 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------|------------|
| 5.8. | Mjere zaštite od mina i NUS-a | 105 |
| 5.9. | Mjere zaštite životinja | 105 |
| 5.10. | Mjere zaštite biljaka | 105 |
| 5.11. | Organizacione i institucionalne mjere | 105 |
| 6. | ZAKLJUČCI | 106 |

PREGLED TABELA:

| | | |
|------|--|----|
| T.1. | Pregled šuma na teritoriji grada Prijedora | 10 |
| T.2. | Pregled stanja šumskog fonda na prostoru grada Prijedora | 11 |
| T.3. | Pregled izgrađenih brana na muljnim akumulacijama | 22 |
| T.4. | Podaci o veličini slivnog područja i maksim. Protocima | 23 |
| T.5. | Pregled ugroženih lokaliteta i broja stanovnika | 24 |

| | | |
|-------|---|-----|
| T.6. | Lista identifikovanih rizika od poplava | 26 |
| T.7. | Matrica rizika od poplava | 29 |
| T.8. | Matrica procjene kapaciteta | 30 |
| T.9. | Prikaz broja požara prema vrsti gorućeg objekta | 34 |
| T.10. | Prikaz broja intervencija i učešća u akcijama gašenja pož. | 34 |
| T.11. | Pregled požara i intervencija na gašenje požara u 2013. Godini | 36 |
| T.12. | Pregled identifikovanih rizika | 40 |
| T.13. | Pregled kvalifikacione strukture zaposlenih u TVJ | 43 |
| T.14. | Pregled starosne strukture zaposlenih u TVJ | 43 |
| T.15. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu od požara | 44 |
| T.16. | Matrica procjene rizika u slučaju rušenja | 49 |
| T.17. | Pregled raspoložive građevinske mehanizacije | 50 |
| T.18. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu od rušenja | 51 |
| T.19. | Ukupan broj oboljelih od zaraznih bolesti | 53 |
| T.20. | Prijedlog registrovanih epidemija na području grada Prijedora | 54 |
| T.21. | Pregled identifikovanih rizika bolesti stanovništva | 57 |
| T.22. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu zdravlja | 61 |
| T.23. | Vrste i karakteristike vjetrova po Boforu | 63 |
| T.24. | Indeks padavina | 64 |
| T.25. | Lista reprezentativnih hidrometeoroloških rizika | 67 |
| T.26. | Matrica procjene kapaciteta za hidrometeorološke rizike | 68 |
| T.27. | Pregled identifikovanih rizika ugrožavanja životne sredine | 73 |
| T.28. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu životne sredine | 76 |
| T.29. | Pregled privrednih subjekata sa potenc.opasnosti od teh. akcid. | 78 |
| T.30. | Pregled identifikovanih rizika od teh.tehnol. incidenata | 80 |
| T.31. | Matrica procjene kapaciteta za slučaj teh.tehnološ. akcidenata | 83 |
| T.32. | Pregled razminiranih površina i uništenog NUS-a | 85 |
| T.33. | Lista identifikovanih rizika od mina i NUS-a | 86 |
| T.34. | Matrica procjene kapaciteta u oblasti uništavanja mina i NUS-a | 87 |
| T.35. | Pregled brojnog stanja stoke na području grada Prijedora | 89 |
| T.36. | Rezultati seroloških pretraga na brucelozu | 90 |
| T.37. | Pregled identifikovanih rizika pojave bolesti životinja | 91 |
| T.38. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu zdravlja životinja | 94 |
| T.39. | Pregled karakterist. štetočina i sredst. za njihovo suzbijanje | 97 |
| T.40. | Pregled identifikovanih rizika iz oblasti zaštite biljaka | 98 |
| T.41. | Matrica procjene kapaciteta za zaštitu biljaka | 101 |
| | | |
| | | |
| | | |

PREGLED GRAFIKONA:

| | | |
|------|--|----|
| G.1. | Matrica rizika od poplava | 29 |
| G.2. | Pregled najznačajnijih oblika pojavljivanja požara | 33 |
| G.3. | Prikaz uzročnika požara većih razmjera | 33 |
| G.4. | Matrica rizika pojave požara | 41 |
| G.5. | Prikaz najznačajnijih faktora iz oblasti zemljotresa | 46 |

| | | |
|-------|--|----|
| G.6. | Matrica rizika pojave zemljotresa | 49 |
| G.7. | Pregled pojava koje pogoduju širenju epidemija | 55 |
| G.8. | Matrica rizika pojave bolesti kod stanovništva | 59 |
| G.9. | Matrica hidrometeoroloških rizika | 67 |
| G.10. | Pregled najčešćih uzroka pojave ekstremnih zagađenja | 70 |
| G.11. | Pregled najznačajnijih pojava uzroka ekstremno visokih zagađenja | 71 |
| G.12. | Matrica rizika pojave ekstremnog zagađenja životne sredine | 75 |
| G.13. | Prikaz vrsta tehničko tehnoloških akcidenata | 79 |
| G.14. | Prikaz najčešćih uzročnika tehničko tehnoloških akcidenata | 79 |
| G.15. | Matrica rizika pojave tehničko tehnoloških akcidenata | 81 |
| G.16. | Pregled preventivnih mjera u slučaju tehnič. tehnoloških akcid. | 82 |
| G.17. | Matrica rizika iz oblasti ugroženosti minama i NUS-om | 86 |
| G.18. | Matrica rizika pojave bolesti životinja | 92 |
| G.19. | Matrica rizika pojave oboljenja biljaka | 99 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

PREGLED SLIKA, KARATA I ŠEMA :

| | | |
|------|---|----|
| S.1. | Gustina naseljenosti | 19 |
| K.1. | Pregled rješenja za prevazilaženje problema poplava | 26 |
| Š.1. | Šema subjekata koji se uključuju u čišćenje snijega | 66 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

4. METODOLOGIJA IZRADA DOKUMENTA

Metodologija za izradu Procjene ugroženosti i Plana civilne zaštite predstavlja izraz usaglašenosti i jedinstva ključnih aktera u oblasti zaštite i spašavanja. Definisanje planiranja kao suštinski najvažnije funkcije svakog sistema, pa tako i sistema zaštite i spašavanja pretpostavlja pomenuto jedinstvo. Primjenjeni metodološki pristup pri izradi Procjene ugroženosti je „ riziko - bazirano dimenzioniranje“. Suštinska prednost „ riziko-baziranog

dimenzioniranja“ jeste sasvim konkretan i mjerljiv rezultat do kojeg se dolazi kroz proces identifikacije i analize rizika koji predstavlja osnov nadležnim subjektima za donošenje odluka.

Najznačajnija prednost ovog modela jeste mogućnost i potreba „dimenzioniranja“ odnosno prilagođavanja spasilačkih i hitnih službi i njihovih kapaciteta- preventivnih i operativnih planova, zakonske regulative i druge dokumentacije identifikovanim rizicima.

„ Riziko-bazirano dimenzioniranje“ kao metodološki pristup primjenjen je kao nit koja će povezivati sve dokumente Plana zaštite i spašavanja. Procjena ugroženosti kao najvažniji dokument Plana civilne zaštite predstavlja osnov za planiranje i izradu određenih dijelova kroz dokumente Plana. Primjena riziko - baziranog dimenzioniranja kao metoda i procesa izrade Procjene ugroženosti sastoji se od pet povezanih i međusobno zavisnih faza, a koje omogućavaju prilagođavanje identifikovanim rizicima spasilačkih i drugih hitnih službi, drugih subjekata od značaja za zaštitu i spašavanje, njihovih preventivnih kapaciteta, pravne regulative i druge dokumentacije.

U prvoj fazi izrade Procjene ugroženosti vrši se identifikacija rizika u kojoj nosioci planiranja vrše identifikaciju postojećih rizika putem identifikacije različitih objekata i različitih događaja te njihovog dovođenja u vezu.

U drugoj fazi izrade Procjene ugroženosti izvršena je analiza rizika u kojem je definisan obim identifikovanih rizika te mogućnosti i način djelovanja na njih.

U trećoj fazi izrade ovog dokumenta utvrđen je prijelog standarda odnosno nivo mjera i aktivnosti koje subjekti od značaja za zaštitu i spašavanje, uključujući spasilačke i hitne službe, trebaju obezbjediti po pitanju zaštite i spašavanja ljudi, materijalnih i drugih dobara u slučaju pojave identifikovanih rizika.

U okviru četvrte faze izrade Procjene ugroženosti koja predstavlja donošenje odluke po prijedlogu za nivo mjera i aktivnosti, pokazuje se način na koji odgovarajući nivo odlučivanja definiše mjere i aktivnosti koje je potrebno preduzeti u cilju ovladavanja identifikovanim rizicima.

Peta faza predstavlja provođenje odluka odnosno realizaciju utvrđenog standarda u procesu, uz primjenu odgovarajućih kontrolnih mehanizama.

3. OPŠTE KARAKTERISTIKE PODRUČJA GRADA PRIJEDOR

3.1. Geografski položaj i veličina teritorije grada Prijedora

Područje grada Prijedor obuhvata centralni i djelimično donji dio sliva rijeke Sane sa površinom 834 km². Grad Prijedor je smješten između planine Kozara na sjeveru i Majdanskih planina na jugu. Planina Kozara u nekoliko pregrađuje prijedorsku kotlinu od posavske doline i dna pananskog bazena. Urbana zona grada Prijedor se nalazi u središtu prostora grada. Prijedorska kotlina se pruža duž osovine sjeverozapad - jugoistok, te predstavlja glavnu kariku u poprečnoj integralnoj sponi između rijeke Vrbasa i Une. Rijeka Sana je glavna hidrografska arterija koja do Prijedora teče u pravcu sjevera da bi promjenila smjer toka u pravcu zapada sve do ušća u rijeku Unu.

Planinski dio grada Prijedora je pošumljen dok se ravničarski dio uglavnom koristi kao obradivo poljoprivredno zemljište, a eksploaciona polja željezne rude nalaze se u južnom i jugoistočnom području grada. Po svom geografskom položaju područje grada Prijedora pripada pojasu umjerene kontinentalne klime sa prosječnom nadmorskom visinom od 145 metara. Ovakav geografski položaj i prirodni uslovi generalno su povoljni za naseljavanje i korištenje prostora.

3.2. Geološke karakteristike područja grada Prijedora

U zavisnosti od geološkog supstrata, klimatskih, orografskih, biotskih, antropogenih i drugih faktora, na području grada Prijedora razvili su se različiti tipovi zemljišta. Najveće površine područja grada Prijedora predstavljaju prije svega aluvij, proluvij, arganogsni-barski segmenti i najmlađi jezerski segmenti (ribnjak). Obod prijedorskog polja pripada pliocenskim tvorevinama kao što su: pijesci konglomerati i ilovače. Krečnjaci i dolomiti obuhvataju veće područje bregovitog zapadnog dijela grada. Na području Kozare uočeno je više supstrata različitih starosti. Ovakav geološki sastav uslovio je da se na području grada Prijedora izdvoji pet podsekvenci:

- podsekvenca na pijesku, šljunku i ilovači riječnih dolina obuhvata područje oko samih vodotoka, Sane i Gomjenice.
- podsekvenca na glinama i ilovačama riječnih dolina leži u dolinama rijeka.
- podsekvenca na trošnim karbonatnim supstratima koja zauzima lokalitet brdovitog reljefa grada.
- podsekvenca na jedrim krečnjacima i dolomitima na nekoliko manjih lokaliteta.
- podsekvenca na čistim silikatima obuhvata najveće područje grada Prijedora.

Budući da podsekvence predstavljaju osnovne prostorne jedinice kao asocijacije tipova zemljišta, koja se nalaze na istom ili sličnom geolitoškom supstratu, njihova rasprostranjenost na teritoriji grada Prijedora određuje upotrebnu vrijednost zemljišta koje je prema kvalitetu za uključivanje u primarnu proizvodnju razvrstano u osam kategorija. Prema tome, kategorije upotrebne vrijednosti zemljišta, odnosno kvalitet i svojstva zemljišta predstavljaju prirodne resurse koji imaju značajnu ulogu u koncipiranju funkcionalne i racionalne prostorne organizacije grada.

3.3. Karakteristike reljefa i pošumljenost grada Prijedora

Opšte geološke i hidrološke karakteristike terena grada Prijedora su izuzetno složene, što ima za posljedicu izraženu orohidrografsku sliku, heterogenost litološko - stratigrafskog sastava, promjenljivu stabilnost terena, bogatstvo mineralnim sirovinama, pojačanu seizmičnost terena i slojovitost podzemnih vodonosnih horizonata.

Geološki kompleks Kozare je izrazito složen i skoro čitavim prostorom dominira struktura krečnjaka, lapora, glina sa proslojcima mrkog uglja. U centralnim i južnim dijelovima ove zone pojavljuju se škriljci donjokarbonske starosti, a nizvodno od Prijedora, sa desne strane rijeke Sane, zapažaju se konglomerati pjeskovitih lapora. Nasuprot Kozari, Majdanska planina ima jednostavniju geološku strukturu i izgrađuje je uglavnom karbonska formacija pretežno pješčari i konglomerati, presječeni rijekom Sanom, sa bogatim hematitskim i limonitskim rudonosnim revirima. Osim ruda gvožđa ovdje je konstatovano prisustvo pirita, olova, cinka, bakra i nekih drugih metala. Između Kozare i Majdanske planine prostire se centralno ravničarsko područje grada Prijedor, čiju geološku građu čine kvartarne aluvijalne i deluvijalne tvorevine, znatne mogućnosti i uglavnom povoljnih hidrogeoloških osobina. Planinski dio grada Prijedor je pošumljen dok se ravničarski pretežno koristi kao obradivo poljoprivredno zemljište. Brežuljkasto-brdoviti tereni predstavljaju kombinaciju krčevina, voćnjaka, pašnjaka i šumskih gajeva.

3.4. Stanje šuma i šumskih ekosistema

Šumsko zemljište na području grada Prijedora zauzima površinu od 29.380,20 ha, od čega je u privatnom vlasništvu 12.632,8 ha, dok je u državnom vlasništvu 17.017,40 ha.

Područje grada Prijedora se odlikuje kvalitetnim i zdravim šumskim ekosistemima u kojima prevladavaju lišćarske šume (bukva, hrast...). Sjeverni dio Kozare zauzimaju visoke šume, u kojima dominiraju čiste sastojine bukve i sastojine bukve i jele sa smrčom, dok je u

južnom dijelu egzistiraju visoke sastojine hrasta. Značajno ušešće u površinama šumskog fonda zauzimaju i šumske kulture četinarara (crni bor, bijeli bor i smrča).

Tabela br. 1. - Pregled šuma na teritoriji grada Prijedora

| VRSTA ŠUMA | POVRŠINA ha | SVEUKUPNA ZALIHA m ³ | ZALIHA m ³ /ha | GODIŠNJI PRIRAST m ³ /ha |
|--------------------------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|---|
| VISOKE ŠUME | 13.045,99 | 4.215,566 | 323,13 | 8,54 |
| ŠUMSKE KULTURE | 2.224,80 | 226,897 | 101,99 | 6,79 |
| IZDANAČKE ŠUME | 13.415,92 | 1.777,513 | 132 | 4,09 |
| GOLETI PODESNE ZA POŠUMLJAVANJE | 613,88 | | | |
| GOLETI NEPODESNE ZA POŠUMLJAVANJE | 80,25 | | | |
| UKUPNO: | 29.380,34 | 6.219,976 | 211,71 | 6,31 |

Veliko učešće izdaničkih šuma u ukupnom šumskom fondu grada Prijedora značajno umanjuje vrijednost ovog prirodnih bogastva, što je rezultat ukupnog odnosa društva prema ovom resursu u proteklom peridu. Navedene šume se odlikuju izrazitom jednodobnošću, sa nepovoljnim odnosom smese, uslovljenim neplanskom sječom.

Pored antropogenog faktora, kao uzroka ugroženosti šumskih ekosistema naophodno je izdvojiti ugroženost od biljnih bolesti, požara, globalnih klimatskih promjena, vjetrova, oluja i kiselih kiša. Izgradnjom saobraćajne infrastrukture nanose se velike štete šumama, gdje se usljed trasiranja istih vrši čista sječa čim se trajno narušava stabilnost, naročito na terenima sa velikim nagibom.

U okviru redovnog gazdovanja šumama neophodno je vršiti plansku zaštitu šuma i šumskog zemljišta od navedenih faktora kroz izradu godišnjih planova zaštite.

Na osnovu navedenih podataka iz tabele 1. i površine grada Prijedora, dobijen je stepen pošumnjenosti koji iznosi 36% (1,3 ha/st) što je ispod prosjeka pošumljenosti Republike Srpske koja iznosi 50%.

Tabela br. 2. - Pregled stanja šumskog fonda na prostoru grada Prijedora

| Red. broj | Kategorija šuma | Površina ha | Procentualno učešće |
|-----------|-----------------|----------------|------------------------|
| 1. | Lišćarske šume | 25.666,56 | 85,2% |
| 2. | Četinarske šume | 366,9 | 1,2% |
| 3. | Mješovite šume | 2.681,49 | 8,9% |

| | | | |
|--------|------------------|-----------|------|
| 4. | Goleti i šibljac | 1.408,42 | 4,7% |
| Ukupno | | 30.123,41 | 100% |

U nevednom periodu pored vrednovanja proizvodnih funkcija šuma neophodno je više pažnje posvetiti vrednovanju neproizvodnih funkcija šuma koje se ogledaju kroz očuvanje biodiverziteta, zaštite zemljišta, zaštite voda i klime, proizvodnje kiseonika i vezivanja ugljendioksida iz atmosfere, turizma i estetske uloge šuma.

3.5. Seizmološke karakteristike

Potencijalni zemljotresi na području grada Prijedora su tektonskog porijekla. Zbog toga je za sagledavanje mehanizma njihovog nastajanja neophodno sagledati seizmogeološke uslove koji izazivaju njihovo pojavljivanje. Oni se mogu podijeliti na neposredne: geotektonski položaj područja, prisutni tektonski naponi, naponi gasova i para, tehnogeni uslovi koji izaziva čovjek i posredne: udaljenost datog područja od primarnog izvora seizmičke energije, debljina litosfere, dubinski sklop i seizmotektonski sklop. Poslednja dva uslova sadrže prije svega neotektonsku izdijeljenost litosfere i sa time vezanu dinamiku tektonskih pokreta u datoj oblasti.

Položaj ove oblasti, u odnosu na savremeno aktivni geotektonski spreg istraživanog područja, se nalazi na južnom obodu evropske ploče u domenu savremeno aktivnog geotektonskog kontakta između Evropske ploče i Afro arapske ploče. Poslednja usljed veće brzine kretanja u pravcu SZ pritiskuje evropsku ploču, usljed čega duž njihovog primarnog kolizionog kontakta dolazi do nagomilavanja tektonskih napona. Oni se preko tektonskih razlomnih sistema prenose u njegovo zaleđe do dubine od oko 200 km. Za ovo područje je kompetentan dio tog kontakta duž primorja između jadranske mase kao istaknutog dijela afričke table i trupine Dinarida kao južnog oboda evropske table.

Primarni uticaj kompresionog kontakta duž Jadranske obale dopire do oko 200 km u njeno zaleđe. U tome prostoru su usljed koncentracije većih tektonskih napona na prisutnim razlomnim vršinama, kod njihovog aktiviranja oslobađaju tektonski naponi u vidu seizmičke energije. To je zona u kojoj je moguće generisanje zemljotresa sa rasponom većine magnituda 4,2 i 6,6, što odgovara rasponu intenziteta potresa u epicentralnim područjima 6 i 8,5° MSK. Područje Prijedora nalazi se kako je navedeno, dijelom u zoni primarnog uticaja kompresionog kontakta, a dijelom u slijedećoj udaljenijoj zoni.

Na širem području Prijedora je prisutno 7 seizmogenih sistema u kojima su rasponi magnituda i intenziteta u epicentralnim područjima koji se kreće 5,1° – 8° MCS.

Rasponi magnituda autohtonih žarišta zemljotresa na područjima okolnih opština i područja grada Prijedor su u intervalu od 4,4° MCS do 8,5° MCS. Kao što iz gornjeg pregleda proizlazi seizmička ugroženost od autohtonih žarišta zemljotresa na području Prijedora je relativno velika (seizmogeni sistemi Kozare i Sanskog paleozoika (6°-8° MSK-64, odnosno 7°-7,5° MSK-64. Od seizmogenih sistema u regionu najveći uticaj ima banjalučki seizmogeni sistem.

Debljina litosfere, u čijem domenu se generišu tektonski zemljotresi, posredno utiče na veličine njihovih magnituda.

Seizmogene karakteristike predmetnog područja proizlaze iz opštih seizmogeoloških prilika koje su na tim prostorima prisutne. Prema njima bi rasponi magnituda zemljotresa mogli biti 4,2 do 6,6. Ali, tu treba prije svega uzeti u obzir seizmotektonska obilježja koja igraju vrlo veliku ulogu u generisanju seizmičke energije. Tu dolazi u obzir, prije svega intenzitet, odnosno gustina tektonske izdijeljenosti i dubina dopiranja razlomnih struktura u litosferu.

3.6. Broj i veličina naselja

Najizgrađeniji prostor grada Prijedora je ravničarski dio i blage padine okolnih brdovitih područja, odnosno dio uz rijeke i rječice. Na izgrađenim površinama jače koncentracije nalazi se urbano područje grada Prijedora, zatim prigradska naselja i ostala naselja na vangradskom području grada od kojih se svojom veličinom izdvajaju urbana područja Omarska, Ljubija, Kozarac i Brezičani.

Ukupna izgrađena površina iznosi 1.373,18 ha ili 1,65% od ukupne površine grada.

U ukupnoj strukturi urbanih područja grad Prijedor zauzima 888,34 ha ili 64,7 % od ukupno izgrađenih površina ili 1.067 % od ukupne površine grada.

Ostala urbana područja predstavljaju manja građevinska zemljišta organizovana u 70 naselja grada. (Ukupno grad Prijedor ima 71 naselje).

Urbana područja u naseljima Omarska, Ljubija, Kozarac i Brezičani imaju zbirnu veličinu između 150 i 200 ha građevinskog zemljišta, a pojedinačno između 30 i 50 ha, dok za svih ostalih 65 naselja ukupna površina po jednom naselju ne prelazi veličinu od 30 ha.

Strukturu urbanih naselja čine površine namjenjene za stanovanje, rad, rekreaciju, komunikaciju i druge namjene.

3.7. Urbana struktura naselja

Zona urbanog područja Prijedora obuhvata središnji pojas grada od njegove sjeverne do južne granice, a naseljena mjesta se formiraju oko puta Kozarska Dubica - Prijedor - Sanski Most i dionice puta Banja Luka – Prijedor - Novi Grad. U području raskrsnice ovih puteva u središtu te zone nalazi se grad Prijedor koji je glavni urbani centar gradskog područja. Zonu formira 28 naseljenih mjesta: Prijedor, Čirkin Polje, Čejreci, Gornja Puharska, Orlovača, Gomjenica, Gornji Garevci, Veliko Palančište, Malo Palančište, Božići, Crna Dolina, Gornji Jelovac, Petrovo, Saničani, Rakelići, Miljakovci, Hambarine, Čarakovo, Rizvanovići, Biščani, Rasavci, Zecovi, Gaćani, Pejići, Ništavci i Ališići.

Zona naselja Omarska se nalazi u krajnjem sjeveroistočnom dijelu grada, na prostoru između sjeverne i istočne granice i željezničke pruge Banja Luka-Prijedor. Naselje Omarska je najrazvijeniji urbani centar u zoni i zauzima središnju poziciju sa naseljskim centrom uz željezničku prugu. Zona formira 7 naseljenih mjesta: Omarska, Niševići, Lamovita, Kevljani, Petrov Gaj, Babići i Bistrica.

Zona naselja Ljubija zauzima krajnji jugozapadni dio grada. Ovo naselje je najrazvijeniji urbani centar koji se nalazi na putu Prijedor-Ljubija-Stari Majdan. Ovu zonu formira 14 naseljenih mjesta: Ljubija, Briševo, Raljaš, Žune, Šurkovac, Gornji Volar, Jugovci, Kalajevo, Ljeskare, Miska Glava, Donja Ravska, Gornja Ravska i Tisova.

Zona naselja Kozarac se nalazi u sjevernom pojasu grada i obuhvata naselja između sjeverne granice grada i željezničke pruge Banjaluka-Prijedor, pri čemu se naselja okupljaju oko dionice magistralnog puta Banjaluka-Prijedor i regionalnog puta Kozarac-Mrakovica-Kozarska Dubica. Na raskrsnici ovih puteva, u središtu zone, nalazi se stara varošica Kozarac koji je najrazvijeniji centar u zoni. Zonu formira 10 naseljenih mjesta: Kozarac, Dera, Brđani, Kamičani, Hrnići, Trnopolje, Donji Garevci, Kozaruša, Jaruge i Gornji Garevci.

Zona naselja Brezičani zauzima krajnji sjeverozapadni dio grada sjeverno od rijeke Sane i željezničke pruge do gradskih granica, pri čemu je južni susjed zona Ljubija i istočni zona Prijedor. Naselje Brezičani se nalazi uz prugu Prijedor-Novigrad, gdje se razvija industrijska zona, tako da se u centru naselja Brezičani pojavljuje embrion urbaniteta.

U okviru ovih osnovnih zona pojavljuju se i drugi embrioni urbaniteta koji mogu biti centri okupljanja neposrednog okruženja i daljeg raščlanjivanja zona na zonalna područja.

Prostorne cjeline

Prostorne cjeline na području grada Prijedora si definisane ne osnovu postojeće mreže naselja, odnosno na osnovu gravitacijskih zona sekundarnih i lokalnih centara.

Na području grada Prijedora mogu se izdvojiti četiti zone gradskih centara (gravitaciona područja sekundarnih gradskih centara) i 1 zona lokalnih centara (

gravitaciona područja lokalnih centara). Zone sekundarnih centara su Prijedor, Kozarac, Omarska i Ljubija. Zone lokalnih centara su: Brezičani, Busnovi, Ćela (Petrovo), Donji Orlovci, Hambarine, Kozarac, Lamovita, Ljubija, Omarska, Prijedor i Rasavci. Ovdje treba naglasiti da svaka zona višeg ranga u sebi sadrži i zonu nižeg ranga. Tako npr. u sastavu sekundarnog centra Omarska se nalaze tri zone lokalnih centara- Busnovi, Lamovita i Omarska.

Površinski najveće zone lokalnih centara su zone Kozarac, Ljubija i Bišćani. Najgušće neseljene zone su Prijedor i Hambarine, dok najrjeđe naseljene zone su Lamovita, Ljubija, Brezičani i Busnovi. Najviše naselja u svom sastavu ima zona lokalnog centra Ljubija (12 naselja), a najmanje naselja zone Busnovi i Ćela (Petrovo).

Posebna područja, nerazvijena područja, grada Prijedora predstavljaju naselja u zoni sekundarnog centra Ljubija i zone lokalnih centara Brezičani i Busnovi. Ove zone se nalaze u jugozapadnom, sjeverozapadnom i jugoistočnom dijelu grada Prijedora.

Generalna karakteristika ovih područja je niža gustina naseljenosti, nepovoljna starosna struktura, negativan priraštaj stanovništva i slabo razvijena tehnička infrastruktura (postoji samo saobraćajna, energetska i telekomunikaciona infrastruktura), nedovoljan broj javnih službi i industrijskih objekata u funkciji.

3.8. Komunalna opremljenost grada Prijedora

Komunalne djelatnosti su djelatnosti proizvodnje i isporuke komunalnih proizvoda i pružanje komunalnih usluga, koji su nezamjenjiv uslov života i rada građana i drugih subjekata na određenom području.

Komunalna opremljenost grada Prijedora ogleda se u postojanju:

- postrojenja za proizvodnju, prečišćavanje i isporuku vode,
- odvođenje atmosferskih i otpadnih voda,
- proizvodnja i isporuka toplotne energije,
- prikupljanje, selekcija, odvoženje i deponovanje otpada,
- pogrebna djelatnost-uređenje i održavanje grobalja i sahranjivanje,
- dimnjačarska djelatnost,
- javni prevoz lica u gradskom i prigradskom saobraćaju,
- čišćenje javnih površina,
- održavanje, opremanje i uređenje javnih zelenih i rekreacionih površina,
- održavanje javnih saobraćajnih površina i
- javna rasvjeta.

Objekti komunalnih djelatnosti predstavljaju objekte od opšteg interesa i imaju javnu namjenu.

Na području grada Prijedor, odnosno na području obuhvata Urbanističkog plana, su prisutna četiri javna komunalna preduzeća: «Vodovod» a.d. Prijedor, «Komunalne usluge» a.d. Prijedor, «Gradska tržnica» a.d. Prijedor i «Toplana» a.d. Prijedor.

1. Komunalno preduzeće «Vodovod» a.d. Prijedor se bavi proizvodnjom i isporukom vode i prečišćavanjem i odvođenjem otpadnih voda. Javnim vodovodnim sistemom upravlja preduzeće „Vodovod“ a.d. Prijedor. Transformacijom preduzeća odvojene su usluge vodosnabdijevanja i kanalizacije od komunalnih usluga i tržnice.

2. Komunalno preduzeće «Komunalne usluge» a.d. Prijedor obavlja više komunalnih djelatnosti: od prikupljanja, odvoženja i deponovanja otpada, preko čišćenja javnih površina, održavanja, uređivanja i opremanja javnih zelenih površina, parkova i drvoreda, do održavanja rasadnika, održavanja grobalja kao javnih površina i pogrebnih usluga (usluga sahranjivanja). U poslove čišćenje divljih deponija uključuju se i druga preduzeća po nalogu grada Prijedora.

3. Gradska tržnica a.d. Prijedor se stara o centralnoj pijaci, kao i reonskim pijacama u Prijedoru i ostalim pijacama u Kozarcu, Ljubiji i Omarskoj. U obuhvatu urbanističkog plana egzistiraju Centralna gradska pijaca (zatvorena), pijaca u Raškovcu i nova mješovita pijaca na

Urijama. Nova pijaca na Urijama zauzima 650 m² i kapaciteta je 14 prodajnih mjesta sa prostorom za kvantašku prodaju sa 8 prodajnih mjesta.

4. «Toplana» a.d. Prijedor, se bavi proizvodnjom i isporukom toplotne energije.

U vezi ostalih komunalnih djelatnosti, možemo istaći da kod javnog prevoza više ne postoji državni monopol. U ovoj oblasti još od 2004. god. egzistira 10 preduzeća koja se bave ovom djelatnošću.

Glavna pošta za područje grada Prijedora je u urbanom naselju Prijedor, gdje egzistiraju još 3 manje pošte.

Glavno preduzeće za snabdijevanje električnom energijom na području Grada Prijedor je ZP „Elektrokrajina“ a.d. Banja Luka. Područje Grada Prijedor pokriva Radna jedinica „Elektrodistribucija Prijedor“.

Područje Grada Prijedor telekomunikacionim uslugama u fiksnoj telefoniji pokriva organizaciona jedinica Regionalni telekom Prijedor u sastavu preduzeća „Telekom Srpske“ a.d. Banja Luka.

3.9. Hidrografska mreža i karakteristike podzemnih voda

Centralnim dijelom terena grada Prijedor protiče rijeka Sana i skuplja sve površinske vode, odvođeći ih dalje u Unu. Na taj način ona predstavlja najveći dren, a ujedno predstavlja i erozionu bazu cijelog prostora. Najveća pritoka joj je rijeka Gomjenica, što prikuplja vode centralnog i istočnog prostora.

Teren grada Prijedora u hidrografskom smislu može se podijeliti u tri dijela.

Jedan je prostor Kozare od karbonatnih i eruptivnih stijena, što se odražava i na tipu oblikovanja rezervoara podzemnih voda kao i na načinu pojavljivanja na površini. Karbonatne i eruptivne stijene odlikuju se pukotinskom poroznošću, te se tako javljaju izvorske vode. Ovi kapaciteti reaguju na stanje padavina.

U drugom tipu naslaga gdje se pojavljuju izmjenično glina, šljunak i pijesak formira se veliki broj procjednih izvora, čija je izdašnost mala, ali ipak omogućava otjecanje velikog dijela podzemnih voda. Ovi vodonosni horizonti su locirani u nižim dijelovima grada i njihovo prihranjivanje se vrši iz okolnih, viših predjela retna (ogranci Kozare). Iako nisu proučeni međusobni odnosi površinskih voda Sane i Gomjenice, može se pretpostaviti da postoji njihovo naizmjenično dreniranje i prihranjivanje, što ovisi o momentalnim nivoima podzemnih voda i vodostajima rijeka.

Treća hidrogeološka zona obuhvata južni i zapadni dio terena koji je izgrađen od slabo propusnih naslaga, većina vode otiče površinski, dok se manji dio infiltrira u podzemlje. Izvori su uglavnom slabije izdašnosti, iako vrlo česti. Na veće količine vode se može računati iz karbonatnih partija stijenskog kompleksa, dok glinovito-škriljave stijene imaju ograničenu mogućnost akumulacije i izdašnosti.

Osnovno hidrografsko obilježje grada Prijedora daje vodotok rijeke Sane sa svojim pritokama. Slivno područje sane iznosi 3.191 km². Manji dio površine grada Prijedora pripada slivu rijeke Mlječanice, koje pripada slivu rijeke Une. Vodeni tokovi krajnjeg sjeveroistočnog dijela grada Prijedora otiču direktno u rijeku Savu.

Ukupna površina grada Prijedora koju pokrivaju vodotoci i stajaće vode iznosi 2.152,3 ha ili 2,47 % od ukupne površine grada u koju ulaze i površine ribljaka i vještačkih jezera.

Bilans vodenih površina:

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| - vodene površine hidrografske mreže | 718,7 ha |
| - površine ribnjaka Saničani | 1.254,7 ha |
| - površina vještačkih akumulacija | 50,4 ha |
| - površina jezera, močvara i kanala | 128,54 ha |
| Ukupno: | 2.152,3 ha |

Rijeka Sana je dugačka 138 km (na teritoriji grada 40 km) i ulijeva se u rijeku Unu kod Novog Grada. Rijeka Gomjenica je dugačka 49 km i ulijeva se u Sanu kod Prijedora.

3.10. Putna mreža po vrstama puteva

Okosnicu putne mreže grada Prijedora čine magistralni putni pravci M-4: Novi Grad-Prijedor-Banja Luka i M-15: Kozarska Dubica-Prijedor-Sanski Most, u ukupnoj dužini od 70 KM.

Magistralni put br.4 proteže se smjerom sjeverozapad-jugoistok, a preko grada Prijedor prelazi u dužini od 41 km od naselja Svodna do naselja Verići. Po tehničko-eksploatacionom elementima ovaj pravac predstavlja najkvalitetniju saobraćajnicu. U samom Prijedoru ukršta se u magistralni put broj 15 koji se proteže smjerom sjever-jug, a preko grada prolazi u dužini od 28 km, od naselja Donji Jelovac do naselja Ališići. Dionica ovog puta Prijedor-Ališići je posebno opterećena zbog čega se može očekivati češće deformacije kolovoza. Oba puta prolaze kroz sam grad, pri čemu broj 15 koristi najfrekventnije gradske ulice.

Prolaz tranzitnog saobraćaja gradskim ulicama stvara brojne poteškoće u životu grada i ugrožava bezbjednost, a tranzitni saobraćaj gubi radi usporene vožnje, zastoja i čekanja.

Od regionalnih puteva kroz područje grada prolaze putni pravci R-406: Prijedor-Ljubija-Stari Majdan, i R-407: Kozarac-Mrakovica-Crna Rijeka-Podgradci.

Dužina regionalnog puta R-406 na području grada je 17 km, a širina kolovoza 5,0 m. Ovaj regionalni put je asfaltiran. Posebnu opasnost na ovom putu predstavljaju dva neosigurana pružna prelaza (Dubočaj i Donja Ljubija). Dužina regionalnog puta R-407 na području grada iznosi 22,7 km, od čega je 12,5 km asfaltirano, a 10,2 km je makadam. Ovaj put ima dosta oštih krivina u usponu, naročito u dijelu od Kozarca do Mrakovice, pa je održavanje u zimskom periodu otežano.

Ukupna dužina lokalnih puteva na području grada iznosi 177,6 km, od čega je 62,8 km (28,3%) sa asfaltiranom podlogom i 114,8 km (74,7%) sa makadamskom podlogom.

Zajedničke karakteristike za lokalne puteve su sljedeće:

- većina putnih pravaca je locirana u brdsko-planinskom dijelu što otežava njihovo održavanje, posebno u zimskom periodu.
- kvalitet kolovoza na makadamskim putevima je neujednačen zbog uticaja atmosferskih padavina i pojačanog intenziteta saobraćaja.
- veliki broj putnih pravaca nemaju nikakvu, ili imaju nepotpunu saobraćajnu signalizaciju.

Osnovnu uličnu mrežu čine uglavnom dijelovi magistralnih, regionalnih i lokalnih puteva koji se radialno ulijevaju u gradski sistem saobraćajnica.

Na magistralnim putevima na području grada Prijedor postoji 19 mostova. Svi su armirano betonske konstrukcije sa asfaltiranim zastorom kolovoza. Nosivost ovih mostova je 60 tona. Putni objekti na gradskom području su armirano- betonski most na rijeci Sani raspona 128,6 m, armirano-betonski most na rijeci Gomjenici raspona 35 m i armirano-betonski most (podvožnjak) u Prijedoru raspona 34 m.

Željeznička stanica Prijedor nalazi se na pruzi Novi Grad - Doboj i prema svom položaju smatra se stanicom sa naglašenim obimom rada u putničkom i robnom saobraćaju.

Razvoj kapaciteta na postojećem lokalitetu željezničke stanice je limitiran samim lokalitetom stanice u centralnom gradskom jezgru, što je umanjilo mjesto i ulogu ove stanice u sklopu mreženja željeznica. Na ovoj stanici u dužini od 1,5 km se odvijaju vuče vozova, njega lokomotiva, temeljna opravka kola i opsluživanje privrede sa kolima. Prevozna moć pruge Novi-Grad-Banjaluka iznosi 2.810,000 t/god.

Na području grada Prijedora takođe postoje industrijske pruge Omarska-Tomašica dužine 12,5 km, Brezičani-Ljubija dužine 12,3 km, priključni industrijski kolosjeci („Toplana“ , „Žitopromet" i " Industrijska zona „Celpak") . Od ostalih objekata utovarno-istovarne rampe, stanični kolosijeci, zgrade i objekti (robni magacini, radionice za remont i održavanje kola itd).

3.11 . Klimatski uslovi, režim padavina i temperature

Područje grada Prijedora po svom geografskom položaju pripada pojasu umjerene kontinentalne klime.

Na području grada Prijedora postoje izvjesne klimatske razlike u temperaturi i količini padavina čiji je osnovni razlog reljefna neujednačenost terena, tako da u području Kozare i ostalih viših predjela vlada različita klima u odnosu na ravničarski dio grada. Zbog toga su izražene temperaturne razlike, a hladna struja vazduha sa Kozare i toplog vazduha iz prijedorskog polja uslovljavaju češće padavine tokom ljetnih mjeseci. Može se konstatovati da na području grada Prijedora vlada umjereno kontinentalna klima koja se odlikuje hladnim zimama i toplim ljetima i to umjereno suvim.

U Prijedoru je zastupljen više kontinentalni tip klime. Međutim, vrlo je mala temperaturna razlika između proljeća i jeseni. Prosječna godišnja temperatura iznosi $10,3^{\circ}\text{S}$. Najhladniji mjeseci su januar (srednja mjesečna temperatura $-1,1^{\circ}\text{S}$) i decembar (srednja mjesečna temperatura $0,9^{\circ}\text{S}$). Najtopliji mjesec je juli sa srednjom mjesečnom temperaturom $20,1^{\circ}\text{S}$.

Za obavljanje vanjskog života u urbanim područjima bitno je pomenuti dane sa apsolutnim maksimalnim temperaturama većim od 25°S . Takvih dana prosječno ima 81, a to je skoro tri mjeseca kada se mogu očekivati pomenute temperature.

Godišnja količina padavina iznosi 979 lit/m^2 . Iz proračuna standardne devijacije najpromjenljiviji mjeseci su maj, juni i oktobar. Proljetna količina padavina iznosi 75 lit/m^2 , a jesenja 82 lit/m^2 . U aprilu je moguće očekivati maksimalnu količinu padavina. Prosječno godišnje ima 26 dana sa pojavom snijega, a 45 dana sa pojavom snježnog prekrivača. Proračunati prvi dan sa pojavom snijega je 21.11. a posljednji dan je 4.4. Prvi dan sa snježnim prekrivačem je 21.12, a posljednji je 13.mart. Broj vedrih dana izražen u procentima iznosi 16,7 %, oblačnih dana 41,6 % i mutnih dana 41,7 %.

Pojava magle je registrovana skoro svakog četvrtog dana. Prosječno godišnje ima 80 dana sa registrovanom pojavom magle u nizijskim dijelovima grada, a naročito na području urbane zone.

Vjetrovi duvaju iz svih pravaca, ali su najučestaliji i najdominantniji sjeverni i sjeverozapadni pravci, dok su najjači vjetrovi iz južnog pravca. Česta je pojava i olujnih vjetrova koji se uglavnom javljaju u ljetnim periodima.

3.12. Zdravstveni kapaciteti na području grada Prijedora

Na području grada Prijedora postoje dva nivoa zdravstvene zaštite - primarni i sekundarni. Primarni nivo zdravstvene zaštite izražen je kroz postojanje doma zdravlja i ambulanti porodične medicine, a sekundarni nivo kroz postojanje JZU Bolnica «dr. Mladen Sojanović» Prijedor . Gradsko naselje Prijedor sa svojim zdravstvenim kapacitetima predstavlja regionalni centar, a teritoriju koju pokriva opšta bolnica, pored područja grada Prijedora, čine i opštine Kozarska Dubica, Kostajnica, Krupa na Uni, Oštra Luka i Novi Grad. Opšta bolnica Prijedor u naselju Prijedor ima neto površinu od oko 25000 m^2 , sa kapacitetom za bolničko liječenje od 322 kreveta.

Dom zdravlja Prijedor sa sjedištem u gradu Prijedoru ostvaruje funkcije primarne zdravstvene zaštite sa sljedećim službama. Služba porodične medicine, Služba za hitnu medicinsku pomoć, Higijensko- epidemiološka služba, Služba za laboratorijsku dijagnostiku, Služba za konsultativnu specijalističku zaštitu, Služba za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku, Služba za fizikalnu medicinu i Služba za stomatološku zdravstvenu zaštitu.

U okviru Službe za porodičnu medicinu registrovano je 71000 stanovnika raspoređenih u 41 tim porodične medicine. U centralnom objektu doma zdravlja funkcioniše 12 ambulanti porodične medicine, a 5 ambulantu na području Urija. Timovi porodične

medicinske takođe su organizovani i funkcionišu u Brežičanima, Hambarinama, Petrovu, Rakelićima, G.Lamovitoj, Busnovima, Ljubiji, Kozaracu, Omarskoj i Orlovcima. U službi porodične medicine radi 25 specijalista porodične medicine 11 doktora medicine 14 viših medicinskih tehničara i 60 medicinskih tehničara. Zdravstvene stanice u Ljubiji i Omarskoj imaju veću površinu i veći broj stalno zaposlenih ljekara i drugog medicinskog osoblja, te se zbog veličine često nazivaju domovima zdravlja.

Ukupna neto površina zdravstvenih objekata na području grada Prijedora iznosi oko 28800 m². Na vanbolničke kapacitete otpada oko 13.9 % ukupne neto površine zdravstvenih objekata.

Na području grada Prijedora postoji 17 apoteka izvan objekata Doma zdravlja Prijedor. Od tog broja, 14 apoteka je u gradskom naselju Prijedor, 2 apoteke u naselju Omarska i jedna apoteka u naselju Kozarac. Najvažnija apotekarska institucija na prostoru grada Prijedor je ZU «Gradska apoteka» Prijedor sa 5 apoteka.

3.13. Stanje životne sredine na području grada Prijedora

Stanje životne sredine na području grada Prijedor uslovljeno je nizom faktora, prije svega, obavljanjem privrednih djelatnosti i korištenjem prirodnih resursa. Nagla urbanizacija i koncentracija stanovništva u gradskom području, uz zaostajanje u razvoju komunalne infrastrukture takođe predstavljaju značajne faktore koji utiču na stanje životne sredine područja grada Prijedora.

Zbog neriješenih ili nekvalitetno riješenih pitanja upravljanja čvrstim otpadom problematika zbrinjavanja čvrstog otpada predstavlja dominantan ekološki problem. Ispuštanje otpadnih voda bez predhodnog prečišćavanja i degradacija i zagađenje zemljišta takođe predstavljaju značajne probleme zaštite životne sredine.

Problematika dispozicije čvrstog otpada i njegovo ekološki prihvatljivo neutralisanje, još uvijek nije adekvatno riješeno na području grada Prijedora. Najznačajnije pojave u oblasti upravljanja čvrstim otpadom su nekontrolisano odlaganja čvrstog otpada i nepotpuno riješena pitanja sanitarnog deponovanja na postojećoj gradskoj deponiji.

Ispuštanje komunalnih i industrijskih voda u vodotoke bez prečišćavanja predstavlja značajan ekološki problem na području grada Prijedora. Najveći teret zagađenja podnosi rijeka Sana prije svega zbog ispuštanja otpadnih voda sa područja grada Prijedora bez predhodnog tretmana. Do zagađenja voda takođe dovodi i nekontrolisano odlaganja čvrstog otpada i upotreba hemijskih sredstava u poljoprivredi. Područje grada Prijedor raspolaže sa kvalitetnim izvorima vode za piće koji su takođe ugroženi različitim oblicima zagađenja a prije svega nepoštovnjem utvrđenih mjera zaštite u zonama sanitarne zaštite izvorišta.

Industrijski i urbani razvoj grada Prijedora ima za posljedicu ugrožavanje kvaliteta vazduha. Zagađivači vazduha u gradskoj zoni mogu se identifikovati kao izvori sa stalnim i povremenim emisijama, koje u zavisnosti od vrste, sastava i količine zagađujućih materija koje emituju i meteoroloških uslova postaju uzročnici aerozagađenja. Na urbanom području grada Prijedor je dominantno urbano zagađenje vazduha a prije svega emisija iz mobilnih izvora (saobraćaj) i emisija iz energetske postrojenja.

Aktivnosti na području grada Prijedora potrebno je usmjeriti na sprovođenje preventivnih mjera zaštite radi sprečavanja ugrožavanja životne sredine. Kako neriješena pitanja zbrinjavanja čvrstog i opasnog otpada na području grada Prijedora predstavljaju izuzetno značajne ekološke probleme, mjere zaštite životne sredine neophodno je usmjeriti na izgradnju sanitarne deponije i stvaranje uslova za selektivno sakupljanje čvrstog otpada.

3.14. Broj i struktura stanovništva

Grad Prijedor broji oko 97588 stanovnika grupisanih u 28.847 domaćinstva, nastanjenih u 26.555 stanova, naseljenih u 71 naseljenom mjestu i organizovanih u 49 mjesnih zajednica.

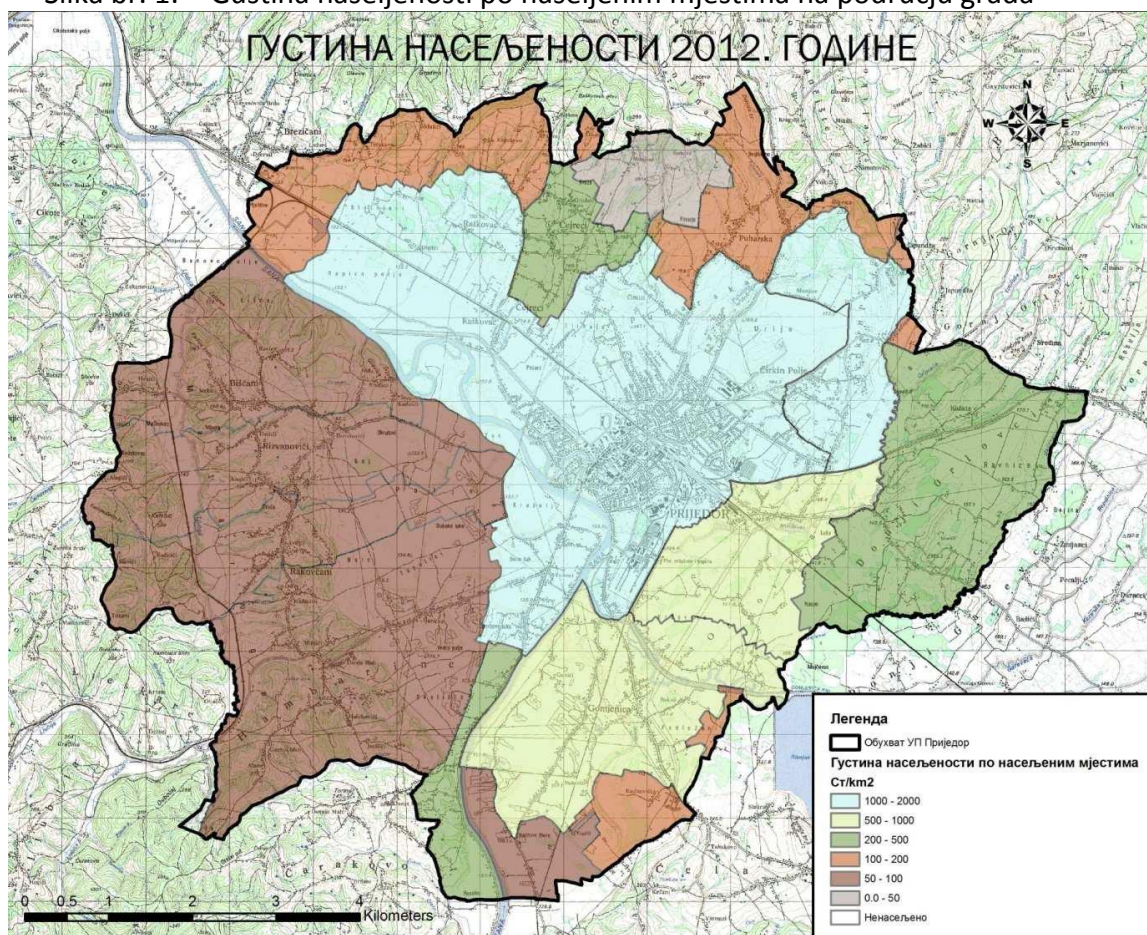
Prostorni razmještaj stanovništva je, u principu, usklađen sa prirodnim uslovima i resursima. Čitav sjeverni dio grada, tj. pojas koji zauzima planina Kozara je praktično nenaseľen i nalazi se uglavnom pod šumom. Osim grada Prijedora pojavljuju se još četiri značajna urbana centra sa pojačanom koncentracijom stanovništva i to:

- Naselje Omarska koje je na udaljenosti oko 25km jugoistočno od Prijedora.
- Naselje Ljubija koje se nalazi na jugozapadnom pravcu od Prijedora na udaljenosti oko 12 km
- Naselje Kozarac sa koje se nalazi istočno od Prijedora na udaljenosti oko 12km.
- Naselje Brežićani koje se nalazi na udaljenosti 6 km od Prijedora, a locirano je uz prugu Prijedor-Novi Grad

3.15. Gustina naseljenosti

Gustina naseljenosti je jedan od najznačajnijih indikatora, jer spaja prostor i stanovništvo.

Slika br. 1. - Gustina naseljenosti po naseljenim mjestima na području grada



3.16. Privredna razvijenost i industrijski kapaciteti

Mineralne sirovine kao značajan potencijal prirodnih resursa grada Prijedor bile su osnovni faktor koncipiranja dosadašnjeg privrednog razvoja grada. U pogledu nalazišta

željezne rude grad Prijedor predstavlja najznačajniji potencijal predhodne Jugoslavije. Rudna nalazišta željezne rude prostorno su razmještena na tri mikro-lokaliteta: Ljubija, Omarska i Tomašica, na pet eksploatacionih polja ukupne površine 5500 ha, sa eksploatacionim kopovima na oko 550 ha.

Pored ove osnovne sirovine, značajni su prirodni potencijali nemetalnih mineralnih sirovina: glina, krečnjak, kvarcni pijesak i ugulj.

Na ovoj sirovinskoj bazi razvijala se pretežno industrija grada Prijedor, koja je zastupljena sa 12 grana: proizvodnja rude gvožđa, proizvodnja i prerada nemetala, metaloprerađivačka djelatnost, proizvodnja građevinskog materijala, proizvodnja rezane građe i finalnih proizvoda od drveta, proizvodnja tekstilnih proizvoda i proizvodnja prehrambenih proizvoda. Ove djelatnosti se odvijaju u sljedećim preduzećima:» Arcelor Mittal», „RŽR" Ljubija", Prijedor, "Bosnamontaža" Prijedor, "Mira" Prijedor, "Žitopromet" Prijedor, "Prijedorčanka", "Elker" Ljubija, «Impro" Prijedor, "Prijedorputevi" Prijedor, Ribnjak "Saničani" Prijedor i dr.

Većina industrijskih kapaciteta locirana je na urbanom području grada Prijedora. Jedini su pogoni za proizvodnju (eksploataciju) željezne rude disperzirani na području Omarske, Tomašice i Ljubije. Među disperzirane industrijske kapacitete spada "Elker" Ljubija, DI "Jela" Kozarac i nalazišta nemetala u vangradskom području.

Djelatnosti ostalih privrednih grana obavljaju se u okviru preduzeća čija su sjedišta uglavnom u gradu Prijedoru, kao što su "Mira" Prijedor, "Žitopromet" i dr.

Isto tako, ostvarena je najveća koncentracija sadržaja i objekata društvenih djelatnosti u gradu Prijedoru, tako da je u pogledu razmještaja objekata i sadržaja privrednih i neprivrednih djelatnosti ostvaren znatan nesklad između gradskog i vangradskog područja. Može se konstatovati da postoji značajan nesklad između prostornog razmještaja privrednih i neprivrednih kapaciteta s jedne strane i prostornog razmještaja s druge strane. To u današnjim uslovima prouzrokuje neracionalna dnevna kretanja stanovnika i nosi dalju mogućnost demografskog pritiska na grad Prijedor ukoliko se ne izvrši disperzija bar osnovnih sadržaja i objekata društvene infrastrukture i pojedinih privrednih kapaciteta u neke značajnije centre u vangradskom području.

4. ANALIZA STANJA I IDENTIFIKOVANJE RIZIKA

Prostorne, klimatske i geografske karakteristike grada Prijedora uslovljavaju pojave različitih oblika ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine. Pojave elementarnih nepogoda i tehničko - tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora predstavljaju stalnu opasnost na ovom području. Najznačajniji oblici i profili opasnosti na ovom području su poplave, šumski požari, zemljotresi, olujno nevrijeme, grad i tehničko tehnološki akcidenti. Svaki od ovih profila opasnosti ima određene i specifične uticaje i posledice koje zavise od intenziteta i obima zahvaćenosti područja određenom elementarnom nepogodom ili akcidentom.

Analiza postojećeg stanja, prisutnih profila opasnosti i oblika ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine urađena je na bazi analize postojećih strateških, razvojnih i prostorno planskih dokumenata grada Prijedora. Za rangiranje prisutnih profila opasnosti i problema kao i mjera zaštite i utvrđivanja prioriteta korišten je empirijski metod istraživanja.

Pojave elementarnih nepogoda i tehničko-tehnoloških akcidenata na području grada Prijedor predstavljaju stalnu opasnost ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine. Kada se posmatra postojeće stanje i pojave elementarnih nepogoda i tehničko – tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora može se konstatovati da se značajan broj potencijalnih oblika ugrožavanja stanovništva i materijalnih dobara javlja u zavisnosti od klimatskih, hidroloških i drugih karakteristika i pojava. Pojave požara na ovom području imaju značajno učešće kao pojedinačna pojava ili kao prateća pojava drugih

oblika ugrožavanja stanovništva i materijalnih dobara. Najznačajniji oblik potencijalne ugroženosti stanovništva ovog područja su poplave s tim što požari a pre svega šumski požari zauzimaju vrlo visoko mjesto u smislu njihove učestalosti, posljedica i trajanja.

Pojave elementarnih nepogoda i mogući oblici ugrožavanja stanovništva i materijalnih dobara ovog područja ukazuju na neophodnost planiranja, organizacije i sprovođenja mjera zaštite i spašavanja. Mjere zaštite i spašavanja na području grada Prijedor moraju biti sistemski organizovane, a one podrazumjevaju pored dobro organizovanih preventivnih mera i formiranje, opremanje i obuku profesionalnih i dobrovoljnih jedinica za zaštitu i spašavanje koje pokrivaju kompletno područje grada. Efikasno funkcionisanje u domenu zaštite i spašavanja takođe podrazumijeva donošenje kvalitetnih operativnih planova i dobro normativno regulisanje ove problematike kako bi se obezbjedila dobra koordinacija aktivnosti a pogotovo u situaciji pojave elementarnih nepogoda većih razmera kada je neophodno traženje pomoći šire društvene zajednice.

Aktuelne naučne i stručne klimatske analize ukazuju na nešto ekstremnije klimatološke parametre koji se bilježe u poslednjih 10 godina sa većim odstupanjima u odnosu na višegodišnje prosjeke, što ukazuje na mogućnost povećane ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara od različitih prirodnih nesreća na koje ljudski faktor ne može značajnije uticati.

U poslednjih 10 godina svjedoci smo sve učestalijih ekstremnih događaja: poplave (2004., 2005. i 2010.), suše (2000., 2003. i 2007.), intenzivnih snježnih padavina (2009. i 2010.) i pojave jakog olujnog vjetrova praćenog padanjem grada (2005., 2006. i 2009.).

Spremnost lokalne zajednice da se kvalitetno suprostavi ovim pojavama u direktnoj je relaciji sa dostignutim nivoom stručnog monitoringa svih potrebnih klimatskih parametara odnosno pravovremenog predviđanja negativnih događaja i mogućih posljedica s jedne strane i dostignutim nivoom materijalno tehničke opremljenosti, obučenosti i međusobne koordinacije svih raspoloživih institucija, privrednih društava i pojedinaca koji su zaduženi za izvršavanje zadataka zaštite i spasavanja na području grada Prijedora, s druge strane.

4.1. ZAŠTITA OD POPLAVA

4.1.1. Glavni vodotoci, slivna područja i hidrografske karakteristike terena:

Centralnim dijelom terena grada Prijedora protiče rijeka Sana koja sa velikog slivnog područja od 3.191 km² prihvata sve površinske vode, odvođeći ih dalje u rijeku Unu. Na taj način ona predstavlja najveću hidrografsku arteriju, a ujedno i erozionu bazu cijelog prostora. Najveća pritoka joj je rijeka Gomjenica koja prihvata vode centralnog i istočnog dijela gradske teritorije.

Ostali značajniji vodotoci su riječice Puharska, Glibaja, Zukovac, Miloševica, Svetinja, Ciganuša, Lubijska rijeka i njihove manje pritoke čije postojanje je promjenljivo u toku godine i u direktnoj je vezi sa količinom atmosferskih padavina.

Najznačajnije stajaće vodene površine su ribnjak "Saničani", kao i vještačka jezera izgrađena za potrebe deponovanja mulja nastalog u procesu proizvodnje odnosno ispiranja željezne rude i to: akumulacije „ Žune" i "Šikići" sjeverozapadno od naselja Donja Lubija i akumulacija "Međeđa" u naselju Gradina sa zemljanim branama koje spadaju u red visokih brana. Visina brane Žune iznosi 47m, zapremina akumulacije 2,2x 10⁶ kubnih metara vode sa kotom krune 303 m, visina brane "Šikići" iznosi 57 m, zapremina jezera 7,8x10⁶ metara kubnih vode i kotom krune 272,60 m, dok brana "Međeđa" ima visinu 34 m, kapacitet jezera je 7,7x 10⁶ metara kubnih vode a kota krune se nalazi na nadmorskoj visini od 202 m.

Tabela br. 3. - Pregled izgrađenih brana sa osnovnim karakteristikama:

| Red. Br. | Naziv akumulacije i lokacija | Visina brane u m | Zapremina brane u m ³ | Kota krune |
|----------|------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
|----------|------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|

| | | | | |
|----|------------------|------|-----------------------|-------|
| 1. | Žuna - Ljubija | 47 m | 2,2 h 10 ⁶ | 303 m |
| 2. | Šikići - Ljubija | 57 m | 7,8 h 10 ⁶ | 272 m |
| 3. | Međeđa - Gradina | 34 m | 7,7 H 10 ⁶ | 202 m |

Prostor Grada Prijedora u hidrografskom smislu može se podijeliti u tri dijela.

Jedan je prostor Kozare koji se sastoji od karbonatnih i eruptivnih stijena, što se odražava i na tipu oblikovanja rezervoara podzemnih voda. Karbonatne i eruptivne stijene odlikuju se pukotinskom poroznošću, te se tako javljaju izvorske vode. Ovi kapaciteti reaguju na stanje padavina.

U drugom tipu naslaga gdje se pojavljuju izmjenično glina, šljunak i pijesak formira se veliki broj procjednih izvora, čija je izdašnost mala, ali ipak omogućava otjecanje velikog dijela podzemnih voda. Ovi vodonosni horizonti su locirani u nižim dijelovima teritorije i njihovo prihranjivanje se vrši iz okolnih, viših predjela retena (ogranci Kozare). Iako nisu proučeni međusobni odnosi površinskih voda rijeka Sane i Gomjenice, može se pretpostaviti da postoji njihovo naizmjenično dreniranje i prihranjivanje, što zavisi od trenutnih nivoa podzemnih voda i vodostaja rijeka.

Treća hidrogeološka zona obuhvata južni i zapadni dio terena koji je izgrađen od slabo propusnih naslaga gdje većina voda otiče površinski, dok se manji dio infiltrira u podzemlje. Izvori u tom dijelu su uglavnom slabije izdašnosti, iako vrlo česti. Na veće količine vode se može računati iz karbonatnih partija stijenskog kompleksa, dok glinovito-škriljave stijene imaju ograničenu mogućnost akumulacije i izdašnosti.

Ukupna površina ogledala vodnih površina na području grada Prijedora iznosi 2.058,14 ha ili 2,47% od ukupne površine teritorije u koju spada i površina ribnjaka Saničani i drugih vještačkih jezera.

4.1.2. Opasnost od bujičnih vodotoka i podzemnih voda:

Vodotoci na području grada Prijedora, zbog geografske konfiguracije terena, koga karakteriše blaga odnosno postepena promjena nadmorske visine i relativno ujednačena količina padavina sa profilom vodotoka odnosno njihovim propusnim karakteristikama, uglavnom nemaju rušilački bujični karakter povećanog intenziteta koji bi predstavljao prijetnju po stanovništvo i materijalna dobra u zoni tih vodotoka.

U zonama uz korita rijeka Sane i Gomjenice u uslovima velikih vodostaja prisutno je djelovanje podzemnih voda koje je uslovljeno velikom propusnom moći tla i visinom vodostaja u podzemnim akumulacijama koje se uglavnom prihranjuju iz ovih vodotoka.

Učestalost i karakteristike poplava na području grada Prijedora:

Značajnije poplave u posljednjih 10 godina na području grada Prijedora desile su se 2004., 2005. i 2010. godine, a maksimalni vodostaj izmjeren na području grada desio se 1955. godine kada je zabilježen vodostaj od + 511 cm.

Na osnovu dugogodišnjeg praćenja stanja na području grada Prijedora, te učestalosti pojave poplava širih razmjera kao i veličine zahvaćenog prostora, broja ugroženog stanovništva i materijalnih dobara, može se konstatovati da je teritorija grada Prijedora i njeno stanovništvo izloženo povećanom riziku od štetnog djelovanja voda izazvanog uticajem prirode i čovjekovih aktivnosti.

U slučaju višednevnih intenzivnijih padavina na slivnom području rijeka Sane i Gomjenice, kao i naglog topljenja sniježnog pokrivača na planinama: Grmeč, Manjača i Kozara, kada rijeka Sana ne može prihvatiti i sprovesti tolike količine vode, dolazi do njenog izlivanja iz korita pri čemu u zavisnosti od vodostaja, na području cjelokupne površine grada Prijedora, poplavama bude ugroženo do 10.000 ha površine, odnosno do 2200 stanovnika, do 800 stambenih i do 1000 pomoćnih objekata.

Tabela br. 4. - Podaci o veličini slivnog područja i maksimalnim protocima vode:

| Red. broj | Vodotok | Površina sliva Km² | Maksimalni protok m³/sec |
|------------------|----------------|--|--|
| 1. | Sana | 3.191,0 | 1.440 |
| 2. | Gomjenica | 763,0 | 578 |
| 3. | Trešnjevac | 2,9 | 16 |
| 4. | Ciganuša | 2,2 | 10 |
| 5. | Svetinja | 4,8 | 23 |
| 6. | Zukovac | 5,4 | 25 |
| 7. | Glibajac | 2,7 | 15 |
| 8. | Puharska | 13,6 | 40 |
| 9. | Jaruga | 2,8 | 16 |
| 10. | Miloševac | 34,0 | 59 |
| 11. | Majčevac | 6,5 | 13 |
| 12. | Garavača | 35 | 51 |

Tabela br. 5. - Pregled ugroženih lokaliteta i broja stanovnika:

| Naziv vodotoka | Mjesna zajednica ili naselje | Broj stanovnika |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Rijeka Sana: | Tukovi | 450 |
| | Raškovac | 120 |
| | Brežičani | 120 |
| | Prijedor Centar | 360 |
| Rijeka Gomjenica | Gomjenica | 430 |
| | Omarska | 160 |
| | Gradina | 80 |
| | Marička | 85 |
| Ljubijska rijeka | Donja Ljubija | 130 |
| Riječica Miloševica | Vrbice i Topolik | 180 |
| Riječica Puharska | Puharska | 110 |
| Akumulacije: | Donja Ljubija, Ljeskare | |

| | | |
|------------------------|------------------|-----|
| Žune i Šikići | Jugovci i Cikote | 150 |
| Akumulacija: Međeđa | Gradina | 120 |

Pri vodostaju od 420 cm i u uslovima kada rijeka Una na ušću u Novom Gradu ima veći vodostaj od rijeke Sane, tako je usporavajući, dolazi do formiranja plavnog vala, koji se širi po ravničarskom terenu uz rječne tokove, čineći veliku materijalnu štetu na stambenim objektima, objektima infrastrukture i na poljoprivrednim parcelama.



Na visini vodostaja većem od 460 cm rijeka Sana plavi i magistralni put Prijedor - Sanski Most, na potezu od prijedorskog gradskog mosta do raskrsnice za Ljubiju, u dužini od 300 m, put za MZ Bišćane u dužini od 400 m, te put kroz naselje Raškovac (stari put za Novi Grad), u dužini od 200 m. Pri istom vodostaju, rijeka Gomjenica plavi veći dio istoimenog naselja u površini od oko 100 ha sa oko 100 stambenih objekata. Ova rijeka takođe plavi regionalni put Omarska - Gradina u dužini od 300 m, te lokalni put Marićka - Rakelići u dužini od 350 m, kao i poljoprivredno zemljište od 450 ha i 180 stambenih i pomoćnih objekata. Takođe, u zavisnosti od vodostaja rijeke Gomjenice, njena desna pritoka Miloševica plavi novoizgrađena naselja Topolik i Vrbice nanoseći veliku materijalnu štetu.

Najveće poplave u Prijedoru desile su se 1955., 1970., 1972., 1973., 1976., a najveći izmjeren vodostaj rijeke Sane iznosio je 511 cm mjereno na mjerenoj letvi kod gradskog mosta.

U slučaju akcidentnih situacija, odnosno rušenja brana na muljnim akumulacijama prijetila bi velika opasnost po stanovništvo i eko-sistem, koji su smješteni nizvodno od njih. Najugroženije je stanovništvo naselja Ljubija, Donja Ljubija i Ljeskare u zoni brana na području Ljubije, odnosno stanovništvo naselja Jelićka, Gradina i Omarska u zoni brane Međeđa. Karakteristika opasnosti koja bi nastala usljed rušenja ovih brana je veoma brzo prostiranje plavnog vala, njegovo veliko rušilačko dejstvo i nesagledive ljudske žrtve i materijalne štete zbog nemogućnosti preduzimanja brzih svrsishodnih mjera na zaštiti i spašavanju stanovništva u ugroženim zonama.

4.1.3. Stanje postojećih vodozaštitnih objekata i planovi za izgradnju novih:

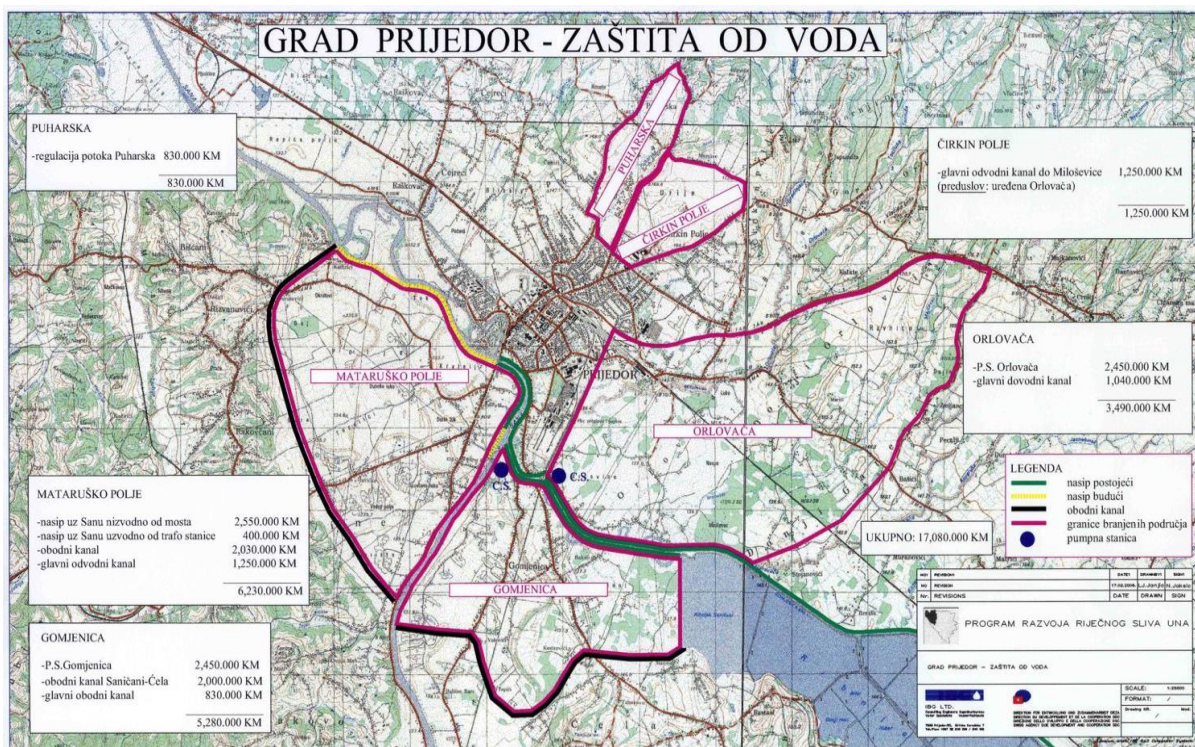
Kada je u pitanju izgradnja vodozaštitnih objekata, odnosno regulisanje vodotoka, do sada su izvršeni radovi na :

- izgradnji obaloutvrda na rijeci Sani, uzvodno od gradskog mosta (nasipi i dio zaštitnog zida na lijevoj obali rijeke Sane u zoni MZ Tukovi),
- izgradnji nasipa uz donji tok rijeke Gomjenice,
- regulaciji vodotoka Puharske kroz naselje Pećani,
- regulaciji i čišćenju vodotoka rijeke "Miloševice",
- poboljšanju propusne moći Miloševice u zoni Stevića mosta i
- izgradnji brana na vještačkim akumulacionim jezerima u sastavu rudnika.

Nizvodno od gradskog mosta, rijeka Sana nije regulisana, tako da dolazi do plavljenja zone izvorišta za vodosnabdijevanje grada Prijedora (Mataruško polje), što ugrožava rad bunara i narušava sanitarno-higijenski režim snabdijevanja grada pitkom vodom. Trenutno stanje izgrađenih vodozaštitnih objekata nije zadovoljavajuće naročito u zonama nizvodno od gradskog mosta gdje je obostrano potrebno izgraditi odgovarajuće obaloutvrde (nasipe)

i naselju Tukovi gdje nedostaje oko 400 m parapetnog zida. Takođe je potrebno izvršiti detaljno čišćenje i produbljavanje korita rijeke Sane cjelokupnim tokom kroz grad Prijedor.

Pravovremeno uzbunjivanje stanovništva moguće je obezbjediti u zoni brane Međeđa jer je u zoni opasnosti instaliran elektronski sistem za uzbunjivanje koji se sastoji od 4 električne sirene sa centralnom jedinicom za rukovanje sistemom i gdje je obezbjeđena optimalna čujnost. U zoni brana Žune i Šikići trenutno ne postoji ispravan sistem za uzbunjivanje, dok se u ostalim zonama plavljenja u kojima poplave nemaju rušilački karakter stanovništvo obavještava kombinovano putem medija, postojećih sirena za uzbunjivanje i putem aktivista civilne zaštite u MZ.



Karta: 1 Prijedlog rješenja za trajno rješavanje pitanja zaštite od voda :

4.1.4. Lista rizika od poplava

Tabela br. 6. - Lista identifikovanih rizika od poplava

| IDENTIFIKOVANI RIZICI | KARAKTER RIZIKA | | |
|--|-----------------|--------------|--------------|
| | STALNI | POTENCIJALNI | PREKOGRANIČ. |
| 1. Izlivanje rijeke Sane u zoni naselja Tukovi, Raškovac i Brežićani | + | | |
| 2. Izlivanje rijeke Gomjenica u zoni naselja Gomjenica | | + | |
| 3. Izlivanje rijeke Miloševice u naseljima Topolik i Vrbice | | + | |
| 4. Izlivanje rijeke Sane u ruralnim dijelovima grada: Ništavci, Gaćani, Biščani, Jugovci, Cikote i Donja Dragotinja. | | + | |
| 5. Izlivanje rijeke Gomjenice na području sela Gradina, Marička, Petrov Gaj, Kevljani i Trnopolje. | | + | |
| 6. Izlivanje manjih bujičnih vodotoka na području | | + | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| sela Rakelići, Kozarac i Donji i Gornji Orlovci. | | | |
| 7. Pucanje brane i zemljanih nasipa u ribnjaku Saničani. | | + | |
| 8. Pucanje brana na muljnim akumulacijama Žune i Šikići i plavljenje naselja Ljubija, Donja Ljubija, Lleskare, Jugovci i Cikote. | | + | |
| 9. Pucanje brane na muljnoj akumulaciji Međeđa i plavljenje naselja u zoni MZ: Omarska, Gradina i Jelićka. | | + | |

4.1.5. Analiza rizika od poplava

2. Izlivanje rijeke Sane u zoni naselja Tukovi, Raškovac i Brezičani:

Plavljenje dijelova naselja u ovoj zoni započinje sa nivoom vodostaja rijeke Sane od 420 cm mjereno na mjernoj letvi ispod gradskog mosta u Prijedoru. Dalji rast vodostaja prouzrokuje plavljenje stambenih i pomoćnih objekata, kao i presijecanje, na nekoliko mjesta, putne komunikacije koja vodi prema selu Bišćani. Na vodostaju rijeke Sane od 460 cm započinje plavljenje dijela naselja Tukovi lijevo od magistralnog puta za Sanski Most, što zahtijeva hitnu izradu privremenog odbrambeno-zaštitnog nasipa u dužini od 400 m. Na ovom vodostaju takođe voda dolazi do putnog pravca prema Čejrecima kroz naselje Raškovac pri čemu plavi oko 80 stambenih i više pomoćnih objekata i gdje je takođe na nekoliko pojedinačnih mjesta potrebno intervenisati sa nasipnim materijalom i mehanizacijom.

Postojeći kapaciteti Gradske specijalizovane jedinice za spašavanje na vodi i pod vodom, kao i kapaciteti raspoložive mehanizacije koji se u datom momentu mogu staviti u funkciju zadovoljavaju potrebe zaštite i spasavanja građana, dok je za veće vodostaje potrebno obezbijediti dodatna materijalno tehnička sredstva, prvenstveno veći broj plovni objekata, ljudstva i mehanizacije.

Nakon prolaska opasnosti potrebni su značajniji kapaciteti za saniranje posledica poplava koji podrazumijevaju popravke šteta nastalih na infrastrukturi, stambenim objektima, šteta na poljoprivrednim kulturama, dezinfekciji plavnih površina, individualnih bunara i bunara za snabdijevanje grada pitkom vodom u zoni Matarušskog polja. Navedeni scenario dešava se vrlo često i izaziva velike materijalne štete.

2. Izlivanje rijeke Gomjenice u zoni naselja Gomjenica:

Pomenuti scenario dešava se u uslovima kada rijeka Sana ima vešednevni veoma visok vodostaj, a u gornjem toku rijeke Gomjenice dođe do značajnijih padavina kiše ili naglog topljenja snijega. Tada dolazi do uspora prijema vode iz rijeke Gomjenice u rijeku Sanu, što za posledicu ima nagli porast vodostaja rijeke Gomjenice i njeno prelijevanje preko postojećih nasipa, odnosno plavljenje terena i stambenih i pomoćnih objekata u naselju Gomjenica sve do regionalnog putnog pravca Prijedor Tomašica. Sa druge strane pomenutog regionalnog puta, zbog velike propusnosti tla, dolazi do pojave podzemnih voda koje takođe plave objekte i presjecaju putne komunikacije u ovom naselju. Problem u ovom naselju stvara nemogućnost oticanja nakupljene vode nakon prolaska poplava kada se mora intervenisati građevinskom mehanizacijom na prosijecanju postojećih nasipa da bi se voda vratila u korito rijeke. Ovaj zahvat je moguće uraditi tek kada se značajnije snize nivoi vodostaja.

Pomenuti scenario dešava se nešto rijeđe, ali kad se desi prouzrokuje veću materijalnu štetu. Postojeći kapaciteti za suprostavljanje navedenoj pojavi su nedovoljni i potrebno ih je unapređivati, a naročito kapacitete za otklanjanje posledica i normalizaciju života građana na ovom prostoru.

3. Izlivanje rijeke Miloševice u naseljima Topolik i Vrbice:

Poplave u navedenim naseljima dešavaju se usled intenzivnih padavina ili naglog topljenja snijega u zoni planine Kozare kada riječica Miloševica poprimi bujični karakter i kada zbog velikog vodostaja rijeke Gomjenica i njene nemogućnosti da primi svu vodu iz Miloševice, dođe do prelijevanja vode preko postojećih obaloutvrda u naselja Topolik i Vrbice. Učestalost ove pojave u zadnje vrijeme nije tako česta, naročito nakon izvedenih građevinskih radova na proširenju profila vodotoka Miloševice u dužini od 4 km. Kada se ova pojava ipak desi, zbog ulaska vode u kuće dolazi do veće materijalne štete. Šteta nastaje takođe i na infrastrukturi, na putnim komunikacijama, odnosi se ogrevno drvo i druge materijalne vrijednosti iz dvorišta kuća, uništavaju se zasadi u baštama i dr.

Postojeće kapacitete za suprostavljanje u ovoj oblasti potrebno je stalno unapređivati, prvenstveno kroz redovno održavanje korita i nasipa izgrađenih na ovom vodotoku kao i one koji su namjenjeni za sprovođenje operativnih mjera zaštite i spasavanja.

4. Izlivanje rijeka i potoka u ruralnim dijelovima grada Prijedora:

Do poplava u ovim dijelovima grada Prijedora dolazi usled višednevnih obilnijih padavina i topljenja snijega u gornjim tokovima rijeka i potoka. Uglavnom se plave veće poljoprivredne površine i manji broj stambenih i pomoćnih objekata kao i jedan broj lokalnih seoskih puteva. Ove poplave u principu ne traju dugo i ne prave veliku materijalnu štetu jer se dešavaju u vrijeme kada, osim zasijanih ozimih kultura, na njivama još nije započela proljetna sjetva. Seoska domaćinstva koja žive u ovim zonama, zahvaljujući iskustvu, prilagođavaju svoje aktivnosti i poljoprivrednu proizvodnju ovim okolnostima.

Kapacitete za suprostavljanje ovoj vrsti poplava potrebno je u skladu sa mogućnostima društva podizati na viši nivo izgradnjom nedostajućih obaloutvrda i rasteretne kanalske mreže kao i redovnim čišćenjem i produbljanjem korita rijeka.

8. Pucanje brane i zemljanih nasipa na ribnjaku Saničani :

Ova vrsta scenarija nije se , na sreću, do sada dešavala zahvaljujući prije svega pravovremenom sprovođenju mjera na redovnom održavanju izgrađene brane i nasipa u zoni ribnjaka Saničani. Povećana opasnost za dešavanje ove pojave bila bi stanje obilnih višednevnih padavina i krajnje nepovoljna hidrološka situacija u širem okruženju kada bi usled rekordno velikog vodostaja rijeka i stalnog pristizanja novih velikih količina vode došlo do izdizanja vodostaja u ribnjacima, prelijevanja vode preko zemljanih nasipa, plavljenja internih putnih komunikacija i prelijevanja vode preko brane prema rijeci Gomjenici što bi u krajnjem dovelo do njenog pucanja. U ovim uslovima nastala bi ogromna trajna materijalna šteta na infrastrukturi u zoni ribnjaka Saničani, šteta na ribljem fondu koji bi se izgubio nizvodno od ribnjaka, kao i velike materijalne štete koje bi po principu domino efekta nastale u naseljima Gomjenica i Vrbice.

Kapaciteti za suprostavljanje ovoj nepogodi su nedovoljni i potrebno ih je kontinuirano unapređivati uz striktno poštivanje i sprovođenje redovnih preventivnih mjera zaštite i spasavanja.

9. Pucanje brana na muljnim akumulacijama Žune i Šikići:

Zemljane brane koje su izgrađene na vještačkim vodnim akumulacijama za potrebe separacije željezne rude spadaju u red visokih brana i predstavljaju potencijalno opasne objekte visokog rizika po stanovništvo i materijalna sredstva koja se nalaze nizvodno od njih. Pojava pucanja brana nije se na sreću nikad dešavala, ali u uslovima nastanka incidenta te vrste došlo bi, zbog brzine isticanja vode i žitkog mulja kao i visine čeonog udarnog vala te nemogućnosti preduzimanja hitnih svrsishodnih mjera na zaštiti i spasavanju stanovništva, do velikih ljudskih žrtava i trajnog rušenja i prekrivanja muljom objekata i cjelokupne infrastrukture nizvodno od ovih brana sve do mjesta ulijevanja ovih voda u vodotok rijeke Sane u mjestu Cikote.

Kapaciteti za suprostavljanje ovoj nepogodi, s obzirom na njene razmjere, su apsolutno nedovoljni i potrebno je njihovo veliko prilagođavanje, a prioritarno u uspostavljanju sistema za stalno praćenje promjena na branama i elektronskog automatskog sistema za javno uzbunjivanje građana, kao i obilježavanje zona prostiranja propagacionog vodnog vala i edukacije stanovništva koje živi u toj oblasti.

10. Pucanje brane na muljnoj akumulaciji Međeđa u selu Gradina:

I ovaj scenario spada u red onih koji se do sada nikad nisu desili na području grada Prijedora. Brana Međeđa izgrađena je za iste namjene i po istom principu kao i brane na lokaciji Ljubije. Na ovoj brani uspostavljen je sistem stalnog praćenja i sistem javnog uzbunjivanja stanovništva. Ipak u slučaju incidenta desile bi se neminovno ljudske žrtve i trajne materijalne štete na objektima i infrastrukturi.

Kapaciteti za suprostavljanje ovom incidentu su takođe nedovoljni i potrebno ih je stalno podizati i unapređivati uz stalnu striktnu primjenu svih propisanih mjera zaštite i spasavanja u ovoj oblasti, a naročito onih iz oblasti preventive.

Grafikon br. 1 - Matrica rizika od poplava

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|--|---|--|--|------------------|--|-------------|--|-----------------|--|-------------|--|------------------|
| ČESTO (5) | | | | Izlijevanje rijeke Sane u Tukovima i Raškovcu | | | | | | | | | | | |
| POUZDANO (4) | | | Izlijevanje rijeke Gomjenice u naselju Gomjenica | | | | | | | | | | | | |
| DEŠAVA SE (3) | | Izlijevanje malih vodotoka u ruralnim zonama | Izlijevanje rijeke Sane u ruralnim zonama | Izlijevanje rijeke Miloševice u Vrbicama i Topoliku | | | | | | | | | | | |
| RIJETKO (2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| SKORO NIKADA (1) | | | Pucanje brane i nasipa na ribnjaku Saničani | | Pucanje brana na muljnim akumulacijama | | | | | | | | | | |
| | BEZNAČAJNO (1) | MANJA ŠTETA (2) | TRAJ.ŠTETA (3) | VEL. ŠTETA (4) | KATASTROFA (5) | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>VRLO VISOK RIZIK</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VISOK RIZIK</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROSJEČAN RIZIK</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIZAK RIZIK</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VRLO NIZAK RIZIK</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | VRLO VISOK RIZIK | | VISOK RIZIK | | PROSJEČAN RIZIK | | NIZAK RIZIK | | VRLO NIZAK RIZIK |
| | VRLO VISOK RIZIK | | | | | | | | | | | | | | |
| | VISOK RIZIK | | | | | | | | | | | | | | |
| | PROSJEČAN RIZIK | | | | | | | | | | | | | | |
| | NIZAK RIZIK | | | | | | | | | | | | | | |
| | VRLO NIZAK RIZIK | | | | | | | | | | | | | | |

Tabela br. 8. - Matrica procjene kapaciteta

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 1. Izlivanje rijeke Sane u zoni naselja Tukovi, Raškovac i Brežičani | ● | ● | ● |
| 2. Izlivanje rijeke Gomjenica u zoni naselja Gomjenica | ● | ● | ● |
| 3. Izlivanje rijeke Miloševica u naseljima Topolik i Vrbice | ● | ● | ● |
| 4. Izlivanje rijeke Gomjenice na području sela Gradina, Marička, Petrov Gaj, Kevljani i Trnopolje. | ● | ● | ● |
| 5. Izlivanje manjih bujičnih vodotoka na području sela Rakelići, Kozarac i Donji i Gornji Orlovci | ● | ● | ● |
| 6. Pucanje brane i zemljanih nasipa u ribnjaku Saničani | ● | ● | ● |
| 7. Pucanje brana na muljnim akumulacijama Žune i Šikići i plavljenje naselja Ljubija, Donja Ljubija, Lleskare, Jugovci i Cikote | ● | ● | ● |
| 8. Pucanje brane na muljnoj akumulaciji Međeđa i plavljenje naselja u zoni MZ: Omarska, Gradina i Jelička | ● | ● | ● |
| ● | Potrebne velike promjene | | |
| ● | Potrebno prilagođavanje | | |
| ● | Ne treba ništa mijenjati | | |

4.1.6. Analiza kapaciteta

Organizacija sprovođenja mjera zaštite na vodi i pod vodom bazira se na realizaciji preventivno-tehničkih mjera, interventnih mjera i realizaciji mjera za ublažavanje i otklanjanje posljedica plavljenja određenog područja na teritoriji grada Prijedora.

Realizacija preventivno-tehničkih mjera zaštite od poplava odnosi se na redovno tehničko osmatranje brana na muljnim akumulacijama "Žune", "Šikići" i "Međeđa", te praćenja stanja vodostaja rijeka Sane i Gomjenice u slučajevima dugotrajnih padavina.

Najvažniju preventivnu mjeru zaštite od poplava predstavlja izgradnja potrebnih vodozaštitnih objekata odnosno nasipa na rijeci Sani i Gomjenici kao i redovno održavanje postojećih zaštitnih objekata i periodična regulacija ili čišćenje bujičnih vodotoka i kanala za odvođenje površinskih voda. Takođe vrlo važan segment preventivnog djelovanja je blagovremena realizacija mjera propisanih „Planom aktivnosti u pripremi i sprovođenju mjera zaštite i spasavanja od poplava za područje grada Prijedora“ koji se donosi svake godine kao i obezbjeđenje poštovanja postojećih propisa pri izgradnji objekata u zonama plavljenja.

Interventne mjere u slučaju poplava odnose se na organizaciju zaštite i spašavanja stanovništva u zoni plavljenja, a po potrebi i njihove evakuacije i stvaranja uslova za privremeno odvijanje života na izmještenoj sigurnoj lokaciji. U ove mjere takođe spada i angažovanje ljudstva i mehanizacije za organizaciju prevoza čamcima izgradnju privremenih nasipa kao i preusmjeravanja oticanja vode iz ugroženih zona.

Gradska jedinica za zaštitu i spasavanje na vodi koja je formirana pri Teritorijalnoj vatrogasnoj jedinici raspolaže sa dva desantna čamca i jednim manjim čamcem sa pripadajućim motorima, 3 kompleta ronilačke opreme (dva mokra i jedno suho odijelo), ronilačkim bocama sa respiratorima i kompresorom za punjenje ronilačkih boca. Za potrebe rada ove jedinice stručnu obuku završila su dva mlađa i jedan stari ronilac kao i 6 rukovaoca čamcima. Takođe jedan dio opreme i obučenog ljudstva moguće je po potrebi angažovati i iz ronilačkog kluba „ Sana „ iz Prijedora, dok u vlasništvu građana postoji i određena količina manjih plovni objekata koji se mogu staviti u funkciju prevoza građana na bezbjednu teritoriju.

Mjere za ublažavanje i otklanjanje posljedica baziraju se prije svega na saniranju posledica, asanaciji terena, dezinfekciji površina, bunara i objekata u plavljenju zoni. Takođe je od izuzetne važnosti upotreba snaga i sredstava za otklanjanje posljedica od poplava odnosno angažovanje jedinica civilne zaštite, preduzeća i ustanova osposobljenih za ove poslove i zadatke.

4.1.7. Prijedlog mjera i aktivnosti iz oblasti zaštite od poplava

Grad Prijedor je, uzimajući u obzir učestalost poplave kao elementarne nepogode, veličinu ugroženog područja, broj objekata koji se plavi i visinu materijalnih šteta koje se pojavljuju na infrastrukturi i poljoprivrednim kulturama, izložen povećanom riziku od poplava.

Apsolutna zaštita od poplava, kada se uzmu u obzir veličina slivnog područja, klimatski faktori, dostignuti stepen izgrađenosti vodozaštitnih objekata kao i cijena izgradnje nedostajućih objekata zaštite od poplava, je nemoguća. Da bi se negativni efekti poplave kao, česte elementarne nepogode, sveli na minimum, potrebno je dalje razvijanje sistema zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara u skladu sa realnim mogućnostima lokalne zajednice i insistiranje na faznoj izgradnji nedostajućih vodozaštitnih objekata koja je u nadležnosti institucija republičkog nivoa.

Postojeće vodozaštitne objekte potrebno je planski i redovno održavati i nadograđivati.

Potrebno je značajno unaprijediti kvalitet upravljanja velikim hidro akumulacijama, a posebno onim na kojima egzistiraju visoke zemljane brane kao što su akumulacije Žune i Šikići na području Ljubije, prvenstveno izgradnjom nedostajućeg sistema za javno

uzbunjivanje građana i obilježavanjem zona prostiranja propagacionog vala kao i uvođenjem stalnog praćenja stanja na branama.

Prioritetno je potrebno nastaviti materijalno tehničko opremanje Gradske specijalizovane jedinice civilne zaštite za spasavanje na vodi i pod vodom, materijalno tehničko opremanje privrednih društava koje gazduju velikim vodenim akumulacijama i drugih subjekata koji se po potrebi mogu stavljati u funkciju zaštite i spasavanja.

Potrebno je uspostaviti i stalno jačati kapacitete za masovno privremeno izmještanje stanovništva sa ugroženog područja, kao i kapacitete za smještaj evakuisanog stočnog fonda za vrijeme ugroženosti.

Uspostaviti kvalitetniju i ažurnu evidenciju svih plovni sredstava u vlasništvu privrednih subjekata i građana koji se po potrebi mogu staviti u funkciju

Podići na viši nivo kapacitete Higijensko epidemiološke službe Doma zdravlja Prijedor za pružanje pomoći ugroženom stanovništvu kada je u pitanju dezinfekcija površina, stambenih objekata i individualnih bunara u zonama zahvaćenim poplavama.

4.2. ZAŠTITA OD POŽARA

4.2.1. Pojave požara – uzroci i učestalost

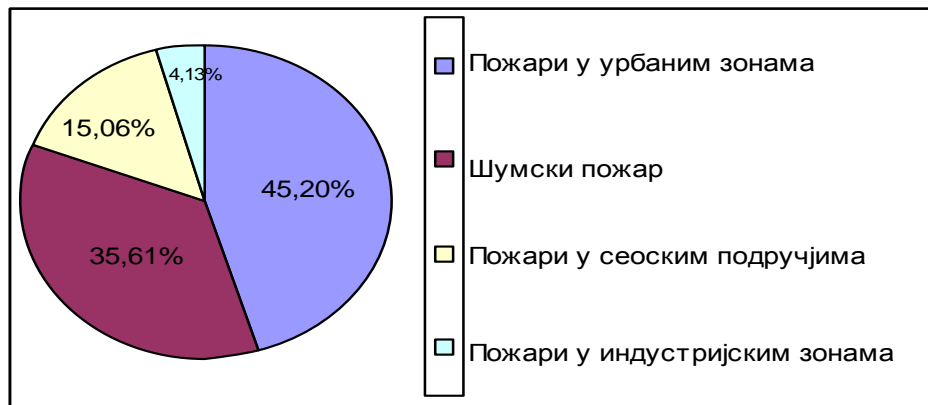
Pojave požara na području grada Prijedora zauzimaju visoko mesto na spisku nesreća koje ugrožavaju ovo područje. Kako požar prati i druge oblike ugrožavanja, pojavljuje se kod eksplozija, rušenja itd., mjere zaštite, a prije svega preventivne mjere zaštite od požara, moraju biti obaveza svih subjekata društva i svih građana. Pojave požara u najvećem broju slučajeva se mogu spriječiti ili izbjeći elementarnim postupcima preventivne zaštite od požara i određenom protivpožarnom kulturom.

Uzroci zbog kojih nastaju požari na ovom području su vrlo različiti, a najčešće se javljaju požari u naseljenim mjestima kao i šumski požari. Najčešći uzrok je čovjek i to prvenstveno zbog: nepravilnog postupanja sa zapaljivom materijom, nepoštovanja pravila i zabrane loženja vatre na orvorenom prostoru, grešaka u projektovanju, nenamjenske upotrebe mašina, uređaja i opreme i zbog pušenja na nedozvoljenim mjestima.

Požari na ovom području najčešće se javljaju na stambenim i javnim objektima i objektima u kojima se koristi ili skladišti lakozapaljivi materijal, (benzin, gas i ostali derivati). Poseban problem u oblasti zaštite od požara ovog područja predstavlja potencijalna opasnost od šumskih požara koji se izuzetno teško gase u lokalizuju. Pregled najznačajnijih oblika pojavljivanja požara na području grada Prijedora prikazan je na grafikonu br.2.

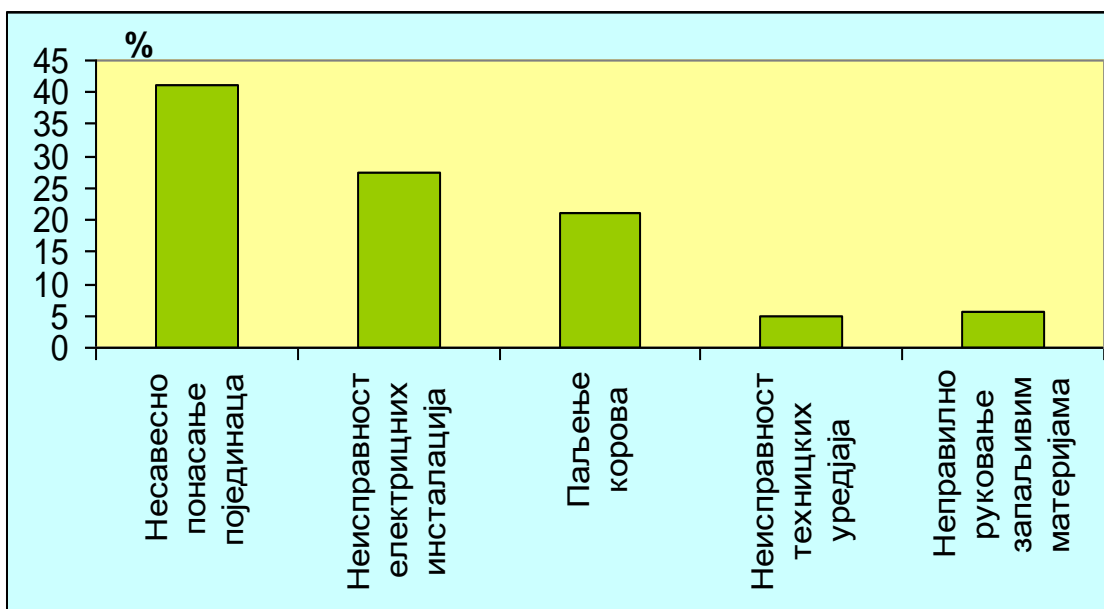
Najčešći uzroci požara većih razmera na ovom području su nesavjesno ponašanje pojedinaca, neispravnost električnih instalacija, paljenje korova i nepravilno rukovanje zapaljivim materijalima (grafikon br. 3.).

Grafikon br. 2 - Pregled najznačajnijih oblika pojavljivanja
požara na području grada Prijedor



Najčešći uzrok požara većih razmera na ovom području su nesavjesno ponašanje pojedinaca, te neispravnost električnih instalacija, paljenje korova i nepravilno rukovanje zapaljivim materijalima.(grafikon br.3)

Grafikon br.3 - Prikaz uzročnika požara većih razmjera na području grada Prijedora.



4.2.2. Akcije gašenja požara i zaštite i spašavanja

Najčešći uzroci u izbijanju požara su: otvoreni plamen, usijani metalni predmeti, neispravne elektro-instalacije i uređaji pod naponom, neispravno izvedeni i neuredno održavani dimovodni kanali, građevinski nedostaci, loša ventilacija u prostorijama u kojima se skladište i distribuiraju lakozapaljive tekućine, lakozapaljivi i eksplozivni plinovi i prašine krutih gorivih materija.

Statistički podaci o učešću na intervencijama TVJ-ce Prijedor za izvještajni period pokazuju, da je povećan broj intervencija iz godine u godinu, što se naročito odnosi na šumske požare. Broj intervencija Teritorijalne vatrogasne jedinice za poslednjih 10 godina prikazan je u tabeli br. 9.

Specijalno odjeljenje za spašavanje intervenisalo je na saobraćajnim udesima, u akcidentnim situacijama (gašenje zapaljenog sumpora u ind. zoni Celpak i dr.), spašavanje i vađenje nastradalih lica i sl.

Tabela br. 9 - Prikaz broja požara prema vrsti gorućeg objekta i materijala

| God. | Grad. objekti | Sijeno | Dimnjak | Šuma | Saobr.sredstvo | Smeće | Plins.instal | El. inst. | Saobr. udesi | Ostale intervencije | Ukupno |
|----------------|---------------|-----------|------------|------------|----------------|------------|--------------|-----------|--------------|---------------------|-------------|
| 2003 | 72 | 3 | 58 | 140 | 18 | 88 | 1 | 3 | 5 | 10 | 398 |
| 2004 | 40 | 2 | 32 | 87 | 18 | 25 | 1 | 9 | 5 | 24 | 243 |
| 2005 | 48 | 5 | 52 | 37 | 17 | 37 | 3 | 10 | 9 | 1 | 219 |
| 2006 | 40 | 5 | 42 | 17 | 18 | 49 | 5 | 10 | 15 | 24 | 225 |
| 2007 | 49 | 11 | 38 | 130 | 9 | 36 | 1 | 5 | 4 | 9 | 292 |
| 2008 | 34 | 3 | 44 | 64 | 20 | 29 | 2 | 6 | 7 | 19 | 228 |
| 2009 | 49 | 2 | 39 | 92 | 18 | 29 | 1 | 10 | 5 | 24 | 269 |
| 2010 | 42 | - | 37 | 27 | 7 | 51 | 3 | 10 | 5 | 25 | 207 |
| 2011 | 69 | 5 | 49 | 115 | 19 | 82 | 2 | 4 | 5 | 11 | 361 |
| 2012 | 58 | 2 | 38 | 290 | 16 | 39 | 1 | 12 | 11 | 20 | 487 |
| Ukupno: | 501 | 38 | 429 | 999 | 160 | 465 | 20 | 79 | 71 | 167 | 2929 |

S obzirom na obim aktivnosti i značaj specijalizovanog odjelenja za spašavanje, radi kvalitetnijeg i efikasnijeg izvršavanja zadataka zaštite i spašavanja, neophodno je preduzeti mjere na nabavci dodatne nedostajuće oprame za uspješan rad ovog odjeljenja kao i na realizaciji dodatne obuke pripadnika ovog odjeljenja.

Tabela br. 10 - Prikaz broja intervencija i učešća u akcijama gašenja požara

| God. | Br. intervencija | Br. Požara | Ostalih intervencija | Učestvovalo M/V | Učešće vatrogasaca | Utrošeno časova | Iznosa štete | Vrijednost napadnute imovine |
|-------|------------------|------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|------------------------------|
| 2003. | 398 | 378 | 20 | 630 | 1092 | 1701 | 307.600 | 12.811.300 |
| 2004. | 243 | 218 | 25 | 267 | 639 | 766 | 815.100 | 18.731.500 |
| 2005. | 219 | 209 | 10 | 239 | 713 | 912 | 319.350 | 8.188.000 |
| 2006. | 225 | 186 | 39 | 240 | 668 | 715 | 203.800 | 16.688.150 |
| 2007. | 292 | 279 | 13 | 334 | 887 | 1504 | 359.550 | 12.251.750 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|------|-----|------|------|--------|-----------|-------------|
| 2008. | 228 | 204 | 24 | 249 | 671 | 760 | 454.200 | 5.025.500 |
| 2009. | 269 | 239 | 30 | 293 | 760 | 1124 | 575.000 | 14.050.000 |
| 2010. | 207 | 177 | 30 | 239 | 616 | 839 | 350.000 | 3.380.000 |
| 2011. | 361 | 345 | 16 | 396 | 918 | 1113 | 372.600 | 6.156.500 |
| 2012. | 487 | 456 | 31 | 495 | 1198 | 1618 | 524.300 | 7.327.000 |
| Ukupno: | 2929 | 2691 | 238 | 3432 | 8162 | 11.052 | 4.281.465 | 148.609.700 |

4.2.3. Uzroci i posljedice pojave požara

Najznačajnije lokacije za nastajanje požara na području grada Prijedora predstavljaju javni i stambeni objekti u kojima se koristi ili skladišti lakozapaljivi materijal. Kao poseban problem u oblasti zaštite od požara predstavlja potencijalna opasnost od šumskih požara koji se izuzetno teško gase u lokalizuju.

Postojeći privredni kapaciteti koji raspolažu sa većim količinama zapaljivih materijala, a naročito skladište bivšeg Energopetrola Prijedor i DP "Mira", raspolažu sa osposobljenim ljudstvom za gašenje požara kao i sa potrebnom opremom. Ove interne jedinice u preduzećima se odmah aktiviraju u slučaju požara, ali se u slučaju većeg požara aktivira Teritorijalna vatrogasna jedinica. Kao pomoćne snage za suzbijanje požara moguće je angažovati dobrovoljne vatrogasne jedinice i jedinice opšte namjene, odnosno građane u mjesnim zajednicama i preduzećima. U slučajevima pojave požara većih razmjera takođe bi se angažovalo obučeno ljudstvo u NP «Kozara» i Šumskog Gazdinstva Prijedor, a po potrebi i pripadnici policije iz SJB Prijedor i vojnici Vojske BiH iz Garnizona Prijedor.

Na planu što efiksnije zaštite od požara neophodna je veća kontrola i obezbjeđenje uslova skladištenja zapaljivih i eksplozivnih materija. U privatnim i drugim objektima takođe je neohodno raditi na boljem opremanju sredstvima protivpožarne zaštite i osposobljavanju zaposlenih radnika za gašenje požara i upotrebu sredstava za zaštitu od požara.

4.2.4. Mogućnosti pojave požara u šumskim kompleksima

Šumske požare najčešće izaziva čovjek nehatom, nepažnjom ili nesavjesnim ponašanjem. Prirodne pojave poput udara groma, refleksije sunčeve svjetlosti, samopalenje materija takođe su česti uzročnici požara. Saobraćajna sredstva i električni vodovi u blizini šume takođe mogu biti uzročnici požara.

Na broj i veličinu šumskih požara bitno utiču: godišnja dob, klimatski uslovi, vrsta i količina gorivog materijala, stanje pokrova šumskog tla i površina šume. Postojanje protivpožarnih prepreka zavisno od vrste šume, konfiguracije terena i drugih uslova koji mogu uticati na širenje požara.

Zbog navedenih uzroka požara šumski kompleksi su manje ili više izloženi riziku od nastanka istog. Posebna opasnost za nastajanje i širenje šumskih požara na teritoriji Grada Prijedor izražena je u: Nacionalnom parku "Kozara", Miskoj Glavi, Maričkoj, Gradini, Jutrogošti, Briševu i padinama Kozare.

Otvorenost šumskih puteva je relativno dobra jer postoje javni i šumski putevi koji omogućuju kretanje vatrogasnih vozila za gašenje šumskih požara, te postoje određeni prilazi vodozahvatima na rijekama, jezerima i ribnjaku. Potrebno je nastaviti raditi na izradi novih i održavanju postojećih šumskih komunikacija koje prolaze kroz posebno ugrožena šumska, kao i područja od posebnog značaja, održavati, čistiti puteve od lako zapaljivih materija koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti i olakšati njegovo širenje.

Na teritoriji šumskog gazdinstva i Nacionalnog parka Prijedor postoje uređena mjesta namijenjena za osmatranje pojave šumskih požara koja se koriste kada je povećana opasnost od pojave istih. Osmatranje i izviđanje požara iz vazduha povremeno vrše pripadnici Aerokluba Prijedor. Navedene osmatračnice potrebno je održavati te poboljšati sistem veze izviđanja sa centrima. Stanovništvo se putem sredstava informisanja upozorava na opasnosti od požara i informiše o pojavi istih

Tabela br. 11 - Pregled požara i intervencija na gašenje šumskih požara u 2013. godini

| Br. Intervencija | Mot. vozila | Vatrogasaca | Utrošeno vrijeme |
|------------------|-------------|-------------|------------------|
| 53 | 55 | 120 | 143.00 |

Požarom zahvaćene površine u ha

| ŠUMA -bukva -hrast - grab - crnogorica | NISKO RASTINJE I ŽIVICA | VOĆNJAK - šljiva - kruška - orah | STAREŽ I STRNJIŠTE | USJEVI - kukuruz |
|--|----------------------------|---|--------------------|---------------------|
| 26,80 | 35,70 | 0,30 | 7,30 | |

Podjela požara prema vrsti gorive materije:

- borova i crnogorica - 1,80 ha
- visoka bjelogorična šuma - 25,00 ha
- niska bjelogorična šuma - 35,70 ha
- starež i strnjište - 7,50 ha
- voćnjaci - 0,30 ha

Ukupna površina : 70,30 ha

4.2.5. Pregled objekata i stepena požarne opasnosti

Stepen požarne ugroženosti zavisi od gustine izgrađenosti objekata po rejonima. Dosta nižu gustinu izgrađenosti pa samim tim i manji stepen požarne ugroženosti imaju naselja koja se nalaze u širem urbanom području grada. Najveću izgrađenost ima uže urbano područje grada Prijedora i naselja koja se neposredno naslanjaju na centar i to: Pećani, Raškovac, Urije Puharska i Tukovi.

Srednju gustinu izgrađenosti ima jugoistočni i jugozapadni dio gradskog područja. U najužem centru grada postoji znatan broj objekata niske spratnosti, uglavnom zbijenije gradnje u zatvorenom ili poluotvorenom sistemu. Veći broj ovih objekata je sa zapaljivim

materijalom i konstrukcijama. Takođe postoje objekti u kojima se nalaze veće količine zapaljivog materijala što predstavlja veliku opasnost. Objekti naselja Pećani i Raškovac gdje je veća spratnost savremeno su koncipirani u otvorenom sistemu izgradnje. U ovim naseljima iako je izgrađenost maksimalna omogućena je lakša intervencija i mogućnost lokalizovanja požara. Veći stepen ugroženosti od požara na području grada Prijedora prisutan je na sljedećim objektima:

- objekti bivšeg poslovnog centra "Petrol" Prijedor zbog skladišta velike količine nafte i naftnih derivata.
- benziske pumpe koje su locirane na području MZ "Prijedor-centar", Svale Prijedor 2 i Tukovi.
- objekti tvornice "Mira", «Žitoprometa», zbog skladišta sirovina i gotovih proizvoda
- objekti i postrojenja RŽR "Lubija" zbog postojanja vlastitih benziskih pumpi,
- objekti i postrojenja pilana zbog veće količine drvene mase,
- objekti i postrojenja PP "Javor" zbog benziske pumpe, veće količine boja i lakova kao i drvene mase,
- Objekti Opšte bolnice zbog skladišta mazuta, kao i objekti i postrojenja JP "Gradska toplana" zbog velike količine mazuta i benziske pumpe,
- stambeni objekti u ulici Ilije Bursaća u Prijedoru, oko 20 zgrada zbog lošeg sistema gradnje sa aspekta zaštite od požara i vrsta materijala.

4.2.6. Gustina izgrađenosti objekata po rejonima i vrsta objekata

Prema požarnoj opterećenosti na području grada razlikuje se 6 rejona i to: uže gradsko područje, naselje Pećani, naselje Raškovac, naselje Urije, naselje Donja Puharska i industrijske zone.

Na užem gradskom području preovladavaju objekti stambenog i javnog karaktera. Prosječna spratnost iznosi P+4. Veliki broj ovih objekata je sa zapaljivim materijalom i lošom konstrukcijom. Objekti izgrađeni do 1971.god. su građeni od klasičnog materijala i vrlo su osjetljivi na požar. Ostali objekti, posebno objekti koji su izgrađeni poslije 1971. god. izgrađeni su uglavnom od čvrstih vatrootpornih materijala. Požarno opterećenje i požarne opasnosti su relativno male.

U rejonu Pećani izgrađeni su stambeni objekti spratnosti P+8. Svi objekti su izgrađeni od čvrstih vatrootpornih materijala i požarna opasnost je sasvim mala.

U rejonu Raškovac, pored individualne stambene izgradnje gdje je spratnost P+1, izgrađeni su i kolektivni stambeni objekti spratnosti P+4. Obzirom da su objekti u ovom rejonu građeni od nezapaljivog materijala to je požarna opasnost mala.

U rejonu Urije preovladava niska gradnja, najveća spratnost objekata je P+6. Značajan broj objekata je starije gradnje i izgrađeni su od klasičnog materijala osjetljivog na požar. Objekti izgrađeni poslije 1971.god. su izgrađeni od nezapaljivog materijala, te je opasnost od požara u ovom rejonu relativno mala.

U rejonu Donja Puharska preovladava individualna stambena izgradnja spratnosti P+1 sa velikim stepenom izgrađenosti. Objekti su izgrađeni od klasičnog materijala, i požarna opasnost u ovom rejonu je veća u odnosu na ostale reone.

Industrijska zona je locirana na sjeveroistočnoj strani grada i predstavlja najveću požarnu opasnost zbog skladištenja i korištenja lako zapaljivih materija u tehnološkom procesu. Industrijski objekti su uglavnom građeni od čvrstih vatrootpornih materijala. Nedostaci kod industrijskih objekata odnose se na neizdjeljenost prostora na požarne sektore, na snabdjevanje vodom, neispravnost elektroinstalacija i na način skladištenja sirovina i gotovih proizvoda.

Naselje Brežičani sa koncentrisanom industrijom uz magistralni put Prijedor-Novi Grad predstavlja ugroženo područje od požara zbog lokacije skladišta nafte i naftnih derivata.

4.2.7. Osjetljivost objekata na požare

Stepen požarne ugroženosti zavisi od gustine izgrađenosti objekata po rejonima. Veoma nisku gustinu izgrađenosti imaju naselja koja se nalaze u sjeveroistočnom i istočnom dijelu Opštine.

Naselja koja se nalaze u jugozapadnom dijelu Opštine (Ljubija), na sjeveru (Kozarac) imaju mnogo veću izgrađenost.

Najveću izgrađenost ima uže urbano područje grada Prijedora i naselja koja se neposredno naslanjaju na centar i to: Pećani, Raškovac, Urije Puharska i Tukovi.

Srednju gustinu izgrađenosti ima jugoistočni i jugozapadni dio gradskog područja.

U najužem centru grada postoji znatan broj objekata niske spratnosti, uglavnom zbijenije gradnje u zatvorenom ili poluotvorenom sistemu. Veći broj ovih objekata je sa zapaljivim materijalom i konstrukcijama. Takođe postoje objekti u kojima se nalaze veće količine zapaljivog materijala što predstavlja veliku opasnost.

Objekti naselja Pećani i Raškovac gdje je veća spratnost savremeno su koncipirani u otvorenom sistemu izgradnje. U ovim naseljima iako je izgrađenost maksimalna omogućena je lakša intervencija i mogućnost lokalizovanja požara.

Naseljena mjesta u ostalom području Opštine izuzev Ljubije, Omarske i Kozarca, nisu u većoj mjeri ugroženi od požara, obzirom da su objekti pojedinačno locirani.

4.2.8. Širina i prohodnost saobraćajnica

Postojeća putna i ulična mreža saobraćajnica omogućuje pristup vatrogasnim vozilima do većih i značajnih javnih i privrednih objekata na području grada. Saobraćajnice su uglavnom dobrog kvaliteta i širine, i mogu podnijeti osovinsko opterećenje vatrogasnih vozila. Na gradskom području preovladavaju dvosmjerne ulice. Što se tiče opterećenja saobraćajnica u gradu uočljiva su dva najopterećenija pravca kretanja saobraćajnih tokova i to:

Pravac-1: Ulica Kozarska- M.Pijada- M.Cikote- Srpskih velikana

Pravac-2: Ulica Kozarska- M.Preradovića- Kralja Aleksandra-srpskih Velikana

Najizraženije opterećenje se pojavljuje na smjeru od podvožnjaka prema centru grada.

Posebno otežan prilaz vatrogasnim vozilima na području grada je na lokaciji između Pošte, Zavoda za izgradnju grada i Dječijeg vrtića "Radost" gdje je lociran blok stambenih zgrada kao i jedan broj privremenih objekata (kioska) kojima je blokiran pristup vatrogasnim vozilima.

Naselja Ljubija, Omarska, Kozarac i Brežičani su povezani sa magistralnim odnosno regionalnim putevima sa gradskim područjem, što omogućuje brz dolazak i angažovanje vatrogasnih jedinica i vatrogasne tehnike na lokalizovanju i gašenju požara.

4.2.9. Način snabdjevanja vodom

Snabdjevanje vodom na području grada Prijedora vrši se putem gradskog vodovoda, industrijskog vodovoda "DP" Prijedorčanka, lokalnih vodovoda pojedinih naselja, bunara i kaptiranih izvora. Gradski vodovod snabdijeva vodom i prigradska naselja, kao i naselja Ljubiju i Brežičane.

Sadašnje stanje snabdjevanja vodom nije na zadovoljavajućem nivou. Kapacitet gradskog vodovoda i lokalnih vodovoda je takav da uglavnom obezbjeđuje vodu za osnovne životne potrebe (pitka i sanitarna voda) ali ne i potrebne količine vode za požarne potrebe.

U slučaju većih požara kao izvor požarne vode koristile bi se rijeke i potoci. To su u prvom redu rijeka Sana, Gomjenica, Puharska i druge. Međutim na ovim vodotocima nisu označena niti uređena crpilišta.

Kada je u pitanju postojeća hidrantska mreža neophodno je konstatovati da ista ne pokriva cijelo gradsko područje. Osim toga, postojeća hidrantska mreža nije u funkcionalnom stanju (nisu obilježeni svi hidranti, pojedini su oštećeni i zatrpani). Kapacitet glavnog cjevovoda ne omogućuje korištenje veće količine vode za gašenje požara.

Kada su u pitanju potrebne količine vode za gašenje požara na području grada, posebno u naseljima Ljubija, Omarska, Kozarac i Brežičani može se konstatovati da stanje nije zadovoljavajuće. U naselju Ljubija stanje hidrantske mreže ne zadovoljava, a u naselju Brežičani nije instalisan hidrantski sistem. U naselju Kozarac postojeće izvorište ne obezbjeđuje dovoljne količine vode i hidrantska mreža se ne može koristiti, dok naselje Omarska nema izgrađen sistem vodosnabdjevanja.

4.2.10. Struktura identifikovanih rizika pojave požara na području grada Prijedora

Na bazi analize stanja i potencijalnih opasnosti i scenarija za pojavu požara na području grada Prijedora može se konstatovati da su prisutni sljedeći rizici za pojavu požara na ovom području:

- Pojava požara na stambenim objektima u urbanoj zoni grada
- Pojave požara na industrijskim i energetske kapacitetima
- Pojava šumskih požara
- Pojava požara na objektima u seokom području
- Pojava požara na saobraćajnim kapacitetima
- Požar u objektu u kojem boravi veliki broj ljudi

Pregled identifikovanih rizika za pojavu požara, učestalost javljanja i opis identifikovanih rizika dat je u tabeli br.12.

Tabela br. 12 - Pregled identifikovanih rizika – pojave požara

| Red. broj | Identifikovani Rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|-----------|---|----------------------|--------------|--|
| | | Stalni | Potencijalni | |
| 1. | Pojava požara na stambenim objektima u urbanoj zoni grada | + | | Vrlo učestali požari sa prisutnom opasnosti širenja i ugrožavanja velikog broja ljudi i velikih materijalnih šteta |
| 2. | Pojave požara na industrijskim i | | | Rjeđe se javljaju ali imaju vrlo opasne posljedice zbog pojave |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| | energetskim kapacitetima | | + | drugih oblika akcidenata |
| 3. | Pojava šumskih požara | | + | Imaju veliku učestalost a prisutna je velika opasnost širenja i izazivanja velikih materijalnih i ekoloških šteta. |
| 4. | Pojava požara na objektima u seokom području | + | | Velika učestalost i prisutan problem velike udaljenosti i blagovrem. Intervencija. |
| 5. | Pojava požara na saobraćajnim kapacitetima | | + | Prisutna opasnost pojave drugih oblika akcidenta (eksplozija i curenja toksičnih komponenti. |
| 6. | Požar u objektu u kojem boravi veliki broj ljudi | | + | Ugrožen veliki broj ljudi i nužna dobra organizacija i brza evakuacija prisutnih |

4.2.11. Analiza rizika u oblasti zaštite od požara

Analiza scenarija

Na bazi analize scenarija rizika za pojavu požara na području grada Prijedora može se konstatovati da je prisutna visoka vjerovatnoća pojavljivanja šumskih požara sa kritičnim posljedicama i velikim materijalnim i ekološkim štetama. Pojava požara u urbanoj zoni grada Prijedora ima takođe visoku vjerovatnoću i vrlo ozbiljne posljedice pogotovo zbog ugroženosti velikog broja ljudi i mogućnosti širenja požara. Nešto nižu vjerovatnoću pojavljivanja sa kritičnim posljedicama imaju požari u industrijskim i skladišnim kapacitetima kao i požari na objektima u kojima boravi povremeno ili stalno ili se okuplja veliki broj ljudi (škole, vrtići, zdravstvene ustanove i sl.). Vrlo visoku vjerovatnoću i visoku vjerovatnoću pojavljivanja imaju požari u ruralnim područjima i požari na saobraćajnim kapacitetima. Ovi požari mogu imati ozbiljne posljedice s obzirom na ograničenu efektivnost djelovanja i gašenja ovih požara kao pojave i povezonosti požara na transportnim kapacitetima sa pojavom drugih vrsta akcidenata (eksplozije, curenje toksičnih komponenti i sl.). Matrica rizika i analiza scenarija za pojavu požara na području grada Prijedora data je na grafikonu br.4.

Grafikon br. 4 - Matrica rizika pojave požara na području grada Prijedora

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | Požar u seoskom području | | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | Požar na saobr.kap. | Požar na gradskim | Šumski požar |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|-------------------|---|
| | | | | stamb. obj. | |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | | | Požar na ind. i skladišnim kapacitetima |
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | Požar –škole bolnica,vrtići |
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) |
| | VRLO VISOK RIZIK | | | | |
| | VISOK RIZIK | | | | |
| | PROSJEČAN/PRIHVATLJIV RIZIK | | | | |
| | NIZAK RIZIK | | | | |
| | VRLO NIZAK RIZIK | | | | |

4.2.12. Analiza kapaciteta

Okosnica sistema zaštite od požara na području grada Prijedora je Teritorijalna vatrogasna jedinica koja raspolaže sa osposobljenim ljudstvom i kvalitetnom tehnikom za gašenje požara. Ova jedinica se aktivira u svim slučajevima pojave požara na području – teritoriji grada a istoj u određenim slučajevima pomažu jedinice na terenu. Postojeći privredni kapaciteti koji raspolažu sa većim količinama zapaljivih materijala, a naročito , "Mira", Rudnik «Arcelor Mittal» Prijedor «Toplana», raspolažu sa osposobljenim ljudstvom za gašenje požara kao i sa potrebnom opremom. Ove interne jedinice u preduzećima se odmah aktiviraju u slučaju požara, ali se u slučaju većeg požara aktivira Teritorijalna vatrogasna jedinica. Kao pomoćne snage za suzbijanje požara moguće je angažovati jedinice opšte namjene u mjesnim zajednicama i preduzećima. U slučajevima većih požara takođe bi se angažovala protivpožarna jedinica i oprema sa kojom raspolaže Garnizon Vojske BiH u Prijedoru.

Na planu što efiksnije zaštite od požara neophodna je veća kontrola i obezbjeđenje uslova skladištenja zapaljivih i eksplozivnih materija. U privatnim i drugim objektima takođe je neophodno raditi na boljem opremanju sredstvima protivpožarne zaštite i osposobljavanju zaposlenih radnika za gašenje požara i upotrebu sredstava za zaštitu od požara.

Na području grada Prijedora funkcionišu dva dobrovoljna vatrogasna društva i to Dorovoljno vatrogasno društvo „Kozarac“ i Dobrovoljno vatrogasno društvo „Omarska“. Oba ova društva u svom sastavu imaju dobrovoljne vatrogasne jedinice koje su obučene i osposobljene za akcije gašenja požara na područjima koje pokrivaju.

4.2.13. Opremljenost sredstvima za gašenje požara i struktura zaposlenih radnika TVJ Prijedor

Opremljenost Teritorijalne vatrogasne jedinice Prijedor sredstvima i opremom za gašenje požara je dosta dobra. Takođe i druga preduzeća gdje je prisutna opasnost od požara posjeduju potrebna sredstva i opremu za gašenje požara, a prije svega DP "Mira", «Arcelor Mittal» Prijedor. Javna preduzeća i ustanove kao i privatni poslovni objekti uglavnom su obezbjeđeni sa vatrogasnim aparatima. Što se tiče obezbjeđenja stambenih zgrada vatrogasnim aparatima stanje nije zadovoljavajuće jer najveći broj stambenih zgrada ne posjeduje ove aparate. Takođe je vrlo loša opremljenost jedinica civilne zaštite opšte namjene potrebnim alatom i opreme za pružanje pomoći specijalizovanoj jedinici za gašenje požara.

Teritorijalna vatrogasna jedinica Prijedor raspolaže sa sljedećim materijalno tehničkim sredstvima i opremom:

- navalna vozila 3 kom
- cisterna 2 kom
- specijalna vozila 5 kom
- tehničko vozilo 1 kom
- prenosne motorne pumpe 4 kom
- prevozna motorna pumpa 1 kom
- automehaničke ljestve 1 kom
- ljestve rastegača 3 kom
- ljestve kukače 4 kom
- vatrogasna crijeva R- 52 mm 80 kom
- vatrogasna crijeva R- 75mm 60 kom
- izolacioni aparati 10 kom
- radna odijela 32 kompleta
- kišne kabanice 12 kom
- šljemovi 32 kom

Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u TVJ Prijedor sistematizovano je 57 radnih mjesta a TVJ Prijedor, poslove i zadatke na zaštiti od požara i sprovođenju drugih zadataka zaštite i spašavanja izvršava sa ukupno 32 zaposlena radnika. Dežurno operativna služba, raspoređena je za rad sa četiri odjeljenja. U svakom odjeljenju vođa i zamjenik odjeljenja imaju položen stručni ispit rukovodioca akcije gašenja požara i pet vatrogasaca sa položenim ispitom za vatrogasca. Kvalifikaciona i starosna struktura zaposlenih radnika prikazana je na sljedećim tabelama.

Tabela br. 13 - Pregled kvalifikacione strukture zaposlenih radnika TVJ

| STRUČNA SPREMA | BROJ IZVRŠILACA |
|----------------|-----------------|
| VSS | 1 |
| VŠ | 4 |
| VKV | 12 |
| SSS | 6 |
| KV | 9 |

Tabela br. 14 - Pregled starosne strukture zaposlenih radnika TVJ Prijedor

| STAROSNA DOB | BROJ IZVRŠILACA |
|-----------------|-----------------|
| OD 20-30 godina | 4 |
| OD 30-40 | 11 |
| OD 40-50 | 9 |
| OD 50-60 | 8 |
| OD 60-70 | - |













Evidentno je da TVJ Prijedor poslove i zadatke na gašenju požara i sprovođenju drugih mjera zaštite i spašavanja izvršava sa znatno manjim brojem radnika u odnosu na broj radnika predviđen Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji a koji je rađen na osnovu Plana zaštite od požara grada Prijedora.

4.2.14. Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Na bazi analize scenarija i potreba i mogućnosti za efikasno gašenje požara na području grada Prijedora može se konstatovati da bi za poboljšanje efikasnosti akcija gašenja požara bilo potrebno izvršiti velike promjene u preventivnim mjerama radi predupređenja požara na stambenim objektima u urbanoj zoni kako bi se spriječile pojave požara i izbjeglo ugrožavanje stanovništva i izbjegle velike materijalne štete. Takođe velike promjene i prilagođavanja potrebno je izvršiti radi poboljšanja operativnih aktivnosti za uspješno gašenje požara na industrijskim kapacitetima i u slučaju šumskih požara te u objektima u kojima boravi veliki broj ljudi (škole, zdravstvene ustanove i sl.). Kada je u pitanju otklanjanje posljedica pojave požara velike promjene i prilagođavanja potrebno je izvršiti za otklanjanje posljedica požara na industrijskim kapacitetima i požara na objektima u kojima boravi veliki broj ljudi. Za sve ostale identifikovane rizike i scenarije potrebno je izvršiti prilagođavanja kako prije pojave incidenta tako i za vrijeme i poslije incidenta.

Pregled mogućih scenarija pojave požara kao i potrebnog nivoa promjena i prilagođavanja prikazan je na grafikonu br. 15.

Tabela br. 15 - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu od požara

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 1. Požar na stamb. objektima (grad) . |  |  |  |
| 2. Požara na industrijskim kap. |  |  |  |
| 3. Šumski požari |  |  |  |
| 4. Požar u seoskom |  |  |  |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| području | | | |
| 5.Požar na saobraćajnim kap. | ● | ● | ● |
| Požar u objektu sa velikim br. ljudi | ● | ● | ● |

Legenda

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.2.15. Identifikovani problemi u oblasti zaštite od požara

Pojave požara na području grada Prijedora zauzimaju visoko mjesto u spisku nesreća koje ugrožavaju ovo područje . Potencijalna žarišta za nastajanje požara na području grada Prijedora predstavljaju javni i stambeni objekti i objekti u kojima se koristi ili skladišti lako zapaljivi materijal, benzin, plin i gotovi proizvodi na bazi naftnih derivata. Kao poseban problem u oblasti ugroženosti teritorije grada od požara naglašena je mogućnost pojave šumskih požara koji za kratko vrijeme prouzrokuju veće materijalne štete, a čije lokalizovanje i gašenje je otežano ponajprije zbog zakašnjelog uočavanja kao i nedovoljne pristupačnosti terena odnosno izgrađenosti putnih komunikacija kroz šumske revire. Stepenn požarne ugroženosti isključivo zavisi od gustine izgrađenosti objekata u pojedinim zonama grada. Pristni prblemi zaštite od požara manifestiju se kao:

- otežano snabdjevanje vodom hidrantske mreže, zbog poznatih problema sa vodosnabdijevanjem u Prijedoru, te neizgrađenost ove mreže u svim dijelovima grada i većim naseljenim mjestima,
- nedovoljan kapacitet profesionalne vatrogasne jedinice u slučaju pojave većih šumskih požara,
- slaba opremljenost dobrovoljnih vatrogasnih jedinica i stambenih zgrada opremom za gašenje požara,
- nedovoljno razvijene aktivnosti na preventivnoj zaštiti od požara,
- loša obučenost i pipremljenost stanovništva i jedinica opšte namjene, za pomoć vatrogascima u gašenju požara većih razmjera,
- nedovoljna izgrađenost šumskih i prilaznih puteva, do svih šumskih kompleksa,
- saobraćajno preopterećenje gradskih ulica, i nemogućnost pristupa pojedinim objektima u urbanoj zoni što negativno utiče na efikasnost gašenja požara vrijeme stizanja vatrogasne jedinice na mjesto nastanka požara,
- nedovoljan broj uređenih crpilišta za zahvatanje vode iz postojećih vodotoka,
- loše organizovano osmatranje teritorije- šumskog područja i dojavljivanje o nastanku požara.

4.2.16. Prijedlog mjera i aktivnosti zaštite od požara

Da bi se prisutni problemi u obasti zaštite od požara mogli rješavati neophodno je intenzivnije provoditi mjere zaštite od požara a prije svega:

- obezbjeđenje potrebnih količina vode i drugih sredstava za gašenje požara, posebnu pažnju posvetiti izgradnji i održavanju hidrantske mreže,
- kroz podizanje nivoa opremljenosti i obučenosti Teritorijalne vatrogasne jedinice Prijedor i dobrovoljnih vatrogasnih jedinica poboljšati efikasnost zaštite od požara,
- obezbjediti tehničku ispravnost uređaja i primjenu preventivnih mjera zaštite od požara,
- preduzeti sve potrebne mjere na sprečavanju pojave vatre na otvorenom prostoru (paljenje korova i sl),
- u stambenim i drugim objektima obezbijediti aparate za gašenje požara
- donijeti odgovarajuće planove zaštite od požara i precizirati načine spašavanja ljudi i materijalnih dobara,
- obezbediti odgovarajuću signalizaciju i automatizaciju u protivpožarnoj zaštiti,
- obezbijediti efikasan nadzor i kontrolu u oblasti zaštite od požara,
- obezbijediti kvalitetno održavanje i redovnu kontrolu ispravnosti uređaja i instalacija,
- organizovati osmatračke službe i obezbjediti opremu i sredstva za gašenje šumskih požara.

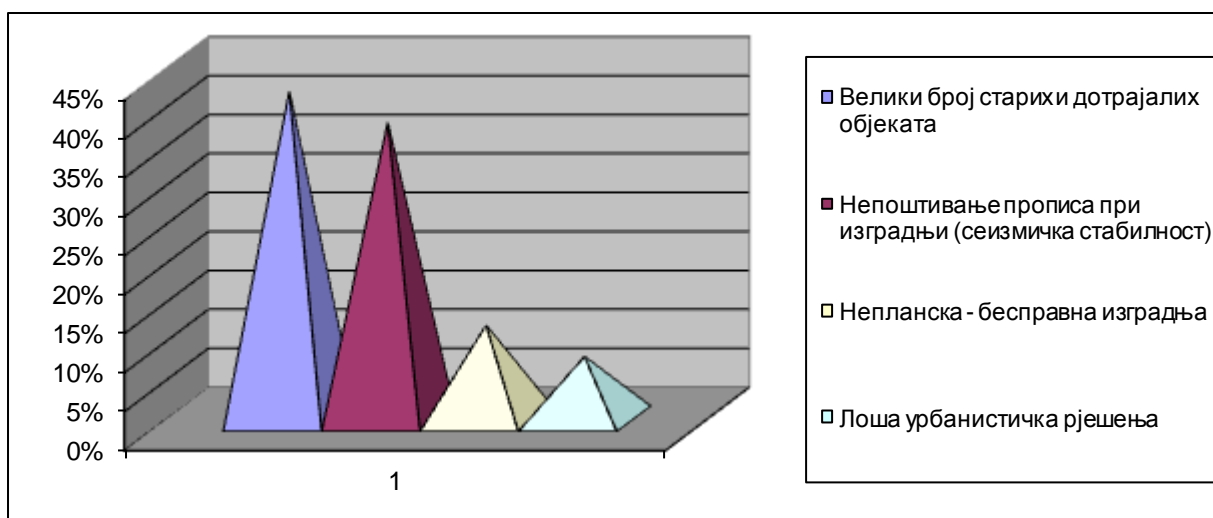
4.3. ZAŠTITA OD ZEMLJOTRESA

4.3.1. Ugroženost stanovništva od zemljotresa

Potencijalna opasnost ugrožavanja stanovništva od rušenja i zatrpavanja na području grada Prijedor izražena je u urbanim zonama i intenzivno naseljenim dijelovima grada. Najveći broj srušenih objekata bio bi u gradu Prijedoru, a naročito u dijelovima grada gdje su locirani stariji stambeni objekti koji su lošiji svojim statičkim i konstruktivnim karakteristikama . Velik broj zatrpanih stanovnika u ruševinama takođe bi bio u stambenim zonama grada Prijedora, i to prije svega u ulici Vuka Karadžića i naselje Pećani.

Rušilačkom efektu zemljotresa na ovom području najviše bi doprinjelo postojanje značajnog broja starih i dotrajalih objekata kao i nepoštivanje propisa o gradnji u seizmički nestabilnim područjima. Neplanska i bespravna izgradnja stambenih i poslovnih objekata predstavlja takođe značajan faktor koji bi doprineo pojavi većeg broja srušenih ili oštećenih objekata u slučaju pojave zemljotresa (grafikon br.5).Kvalitetna urbanistička rešenja predstavljaju značajan preduslov za predupređenje rušilačkih efekata zemljotresa kao i za efikasno preduzimanje operativnih mera zaštite u slučaju pojave zemljotresa.

Grafikon br. 5 - Prikaz najznačajnijih faktora koji pogoduju rušilačkom efektu zemljotresa



Za područje grada Prijedor izvršena je seizmička mikroneonizacija na bazi dosadašnjih pojava zemljotresa i snimljenih refrakcijskih profila. Ovom su reonizacijom izdvojena područja sa 7-,7,7⁰+ i 8⁰ seizmičnosti MCS skale.

4.3.2. Seizmičke karakteristike područja grada Prijedor

Prema seizmičkoj kategorizaciji terena, područje grada Prijedora pripada trusnoj zoni Banjaluka-Prijedor, što odgovara tektonskoj zoni područja planine Kozare. Istočni dio grada, odnosno prostor prema Babićima, Piskavici i Bronzanom Majdanu, spada u područje sa najvećim mogućim seizmičkim učinkom, sa predviđenom jačinom udara do 8⁰ Merkalijeve skale. Izolinija vrijednosti do 7⁰ Merkalijeve skale prolazi mjestima Miljakovci-Busnovi, odnosno zapadnim dijelom grada Prijedora. Pored ovih karakteristika jačina eventualnog zemljotresa direktno zavisi od trenutnog nivoa podzemnih voda i kvaliteta podloge na mikro lokaciji, odnosno, da li se radi o materijalima aluvijanog tipa ili o čvrstim stijinama, kao što su karbonati.

Za područje grada Prijedora izvršena je seizmička mikroneonizacija na bazi dosadašnjih pojava zemljotresa i snimljenih refrakcijskih profila. Ovom su reonizacijom izdvojena područja sa 7-,7,7⁰+ i 8⁰ seizmičnosti MCS skale. Za ostali dio terena grada Prijedora nema detaljnih radova i podataka, budući da se radi o heterogenim stijinama, seizmička mikroneonizacija bi pokazala veliku varijabilnost.

Prema izvršenoj mikroneonizaciji i mogućim seizmičkim udarima razlikuju se tri zone na području grada i to:

- prva zona obuhvata istočni dio područja grada tj. prostor između Brnzanog Majdana i Babića. Ovo područje zbog loše geološke podloge u području sa najvećim mogućim seizmičkim učinkom, odnosno jačina udara moguća je iznad 8⁰ MCS skale;
- druga zona obuhvata područja istočno od linije koja prolazi mjestima Busnovi, Miljakovci, zapadna strana grada Prijedora, Brežičana i Marina. Ova zona obuhvata najveći dio urbanog područja grada i sva naselja koja su smještena istočno i sjeveroistočno od grada. U ovoj zoni moguća je jačina zemljotresa od 8⁰ MCS skale;
- treća zona obuhvata područja zapadno od linije Busnovi-Marini i snaga učinka mogućeg udara (zemljotresa) iznosila bi 7⁰ MCS skale.

4.3.3. Ugroženost naselja i građevinskih objekata od zemljotresa

Zemljotresom jačine 8⁰ MCS skale ugrožena su naselja: Jelička, Niševići, Bistrica. Ova naselja spadaju u kategoriju razbijenih naselja. Dominira individualna stambena i prizemna gradnja. Objekti su nedovoljno otporni te bi kod zemljotresa od 8⁰ MCS pretrpjeli značajnija oštećenja.

Zemljotresom jačine od 7-8⁰ MCS skale ugrožen je najveći broj naselja u gradu (zona 2). Naselja u ovoj zoni uglavnom su ušorena.

Zemljotresom jačine do 7⁰ MCS skale (zona 3) ugrožena su naselja koja se nalaze na jugozapadnom dijelu grada

Seizmička otpornost objekata na gradskom području je u vezi sa vremenom njihove izgradnje. Objekti izgrađeni do 1965. god. su od klasičnog materijala sa lošom međuspratnom konstrukcijom, bez vertikalnih serklaža i slabim temeljima i spadaju u kategoriju najmanje otpornih objekata, a njihovo rušenje izazvalo bi veliki broj žrtava i uništavanje materijalnih dobara.

Objekti rađeni poslije 1965. god. otporni su na seizmičke uticaje do 7 stepeni MCS i opterećenja koje bi taj intenzitet izazvao uglavnom bi bila neznatna i bez ljudskih žrtava.

Obzirom na sporost stambene izgradnje, vrstu objekata i urbanističke karakteristike gradske teritorije, otpornost na seizmičke udare je različita i kreće se od male do velike osjetljivosti.

Prigradska naselja su gusto izgrađena, dominira individualna stambena izgradnja, objekti nisu građeni kao aseizmički, te bi kod zemljotresa od 7- 8⁰ MCS došlo do većeg oštećenja.

Ostala seoska naselja izuzev Omarske i Kozarca su razbijena naselja u kojima prevladava prizemna individualna stambena izgradnja. Objekti su izgrađeni od klasičnog materijala i nedovoljno su otporni na mogući intenzitet zemljotresa.

U naseljima Omarska i Kozarac objekti su rađeni kao aseizmički te bi kod zemljotresa jačine 7-8⁰ MCS došlo do većih oštećenja.

Zemljotresom jačine do 7⁰ MCS (zona 3) ugrožena su naselja koja se nalaze na jugoistočnom dijelu grada. Sva naselja u ovoj seizmičkoj zoni izuzev naselja Ljubija su razbijena, gdje prevladava prizemna individualna stambena izgradnja. Veći broj objekata izgrađen je do 1965. god. od klasičnog materijala i osjetljivi su na zemljotrese jačine do 7⁰ MCS skale.

Naselje Ljubija, kao najrazvijeniji urbani centar u ovoj zoni ima karakter zbijenog-ušorenog naselja. Veći broj objekata je izgrađen od klasičnog materijala sa više etaža, bez vertikalnih serklaža i slabijim temeljima i izuzetno su osjetljivi na seizmičke udare od 7⁰ MCS skale.

4.3.4. Obim rizika pojave zemljotresa na području grada Prijedora

Obzirom na osnovni stepen seizmičnosti terena grada Prijedora i mogućnosti seizmičkih urada (zemljotresa) od 8⁰ MCS, mogu se očekivati posljedice po seizmičkim zonama i to:

Prva zona: 2% srušenih objekata, 12 % teže oštećenih, 64% lakše oštećenih.

Druga zona: 1-2% srušenih objekata, 24% teže oštećenih, 48% lakše oštećenih .

Treća zona: 1% srušenih objekata, 10% teže oštećenih, 52% lakše oštećenih.

Posljedice zemljotresa po seizmičkim zonama na industrijskim objektima:

Prva zona: ne postoje industrijski objekti

Druga zona: 0% srušenih objekata, 17% teže oštećenih, 52% lakše oštećenih i 31% neoštećenih objekata

Treća zona: 0% srušenih objekata , 12% teže oštećenih, 64% lakše oštećenih i 24% neoštećenih.

Oštećenja javnih objekata po seizmičkim zonama bila bi:

Druga zona: 0% srušenih objekata, 8% teže oštećenih, 53% lakše oštećenih.

Treća zona: 0% srušenih objekata, 10% teže oštećenih, 52% lakše oštećenih.

4.3.5. Analiza rizika pojave zemljotresa na području grada Prijedora

Od zemljotresa jačine 8⁰ MCS skale jedan broj stanovnika pretrpiće lakše i teže povrede. Povređivanjem bi naročito bili ugroženi građani u naseljenim mjestima Prijedor, Ljubija, Kozarac i Omarska. Rušenje objekata kao posljedica zemljotresa najviše bi se manifestovalo na objektima izgrađenim do 1965.god. Do rušenja ovih objekata bi došlo prije svega zbog loših međuspratnih konstrukcija, loše strukture građevinskih materijala i dotrajalosti objekata. Rušenje ovih objekata izazvalo bi veliki broj žrtava i uništavanje materijalnih dobara. Seizmički uticaj zemljotresa od 7⁰ MCS skale na objekte izgrađene poslije 1965.god. bio bi neznatan i bez ljudskih žrtava.

S obzirom na istorijat i mogućnost pojave zemljotresa na području grada Prijedora je prisutna prosječna vjerovatnoća pojave zemljotresa koja bi za posljedicu imala ozbiljna

oštećenja infrastrukture i vrlo ozbiljne posljedice ugrožavanje ljudi, materijalnih sredstava-
 imovine takođe na vrlo ozbiljnim posljedicama na životnu sredinu grada Prijedor

Kada je u pitanju oštećenje infrastrukture kao posljedica zemljotresa bi se
 manifestovao prekid funkcionisanja pojedinih segmenata infrastrukture do 30 dana. Pojava
 zemljotresa od 8⁰ Merkalijeve skale mogao bi uzrokovati pojavu do 10 poginulih stanovnika a
 takođe bi došlo do značajnih materijalnih šteta koje bi prelazile 1 milion KM sa prisutnim
 manjim trajnim posljedicama na životnu sredinu. Matrica rizika pojave zemljotresa na
 području grada Prijedora data je na grafikonu br.6.

Grafikon br. 6 - Matrica rizika pojave zemljotresa na području
 grada Prijedora

| | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Izrazito velika vjerovatnoća (5) | | | | | |
| Velika vjerovatnoća (4) | | | | | |
| Prosječna vjerovatnoća(3) | | | Inf. | Inf,LJ,Im,ŽS | |
| Niska vjerovatnoća(2) | | | | | |
| Vrlo niska vjerovatnoća(1) | | | | | |
| | Beznačajno (1) | Manja šteta (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno 4) | Kritično (5) |
| LJUDI (LJ) | | | | Moguće do 10 | Više od 10 |
| IMOVINA(Im) | | Manja od 100 hiljada KM | | Do 500 hiljada KM | Preko 1 milion KM |
| ŽIVOTNA SREDINA(ŽS) | Zanemariv uticaj | Veliki uticaj | Rizik trajnog oštećenja | Manje trajne posljed. | Velike trajne posljed. |
| INFRASTRUKTURA(I nf) | Prekid funkc do 1 dan | Prekid funkc do 10 dana | Prekid funkc do 30 dana | Prekid funkc do 6. mj. | Prekid funkc preko 6.mj- |

Legenda:

| | |
|--|------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/RIZIK |
| | NIZAK RIZIK |

4.3.6. Analiza kapaciteta

A) Organizovanost i opremljenost kapacitetima za zaštitu od zemljotresa

Organizaciju i pripreme za sprovođenje zaštite i spašavanje od rušenja vrši Gradski štab za vanredne situacije koji u svom sastavu ima člana štaba zaduženog za sprovođenje ove mjere. Najintenzivniju aktivnost zaštite i spašavanja od rušenja vrši Gradska specijalizovana jedinica za zaštitu i spašavanje od rušenja koja raspolaže sa potrebnim MTS i opremom za zaštitu i spašavanje od rušenja. Na užem urbanom području grada Prijedora gdje je moguć najveći stepen rušenja pored angažovanja ove specijalizovane jedinice biće angažovana i specijalizovana jedinica za zaštitu od požara. Aktivnosti za pojedine rejone na zaštiti i spašavanju od rušenja biće organizovana od strane štabova civilne zaštite mjesnih zajednica, putem povjerenika civilne zaštite i jedinica opšte namjene koje bi pružile potrebnu pomoć pripadnicima specijalizovane jedinice za zaštitu i spašavanje od rušenja. Na poslovima i zadacima saniranja posljedica rušenja i raščišćavanja ruševina biće angažovani kapaciteti preduzeća koja raspolažu sa odgovarajućom mehanizacijom i drugim materijalno tehničkim sredstvima. Pregled raspoložive građevinske mehanizacije na području grada Prijedora prikazan je u tabeli br. 17.

Tabela br. 17. – Pregled raspoložive građevinske mehanizacije

| Red. broj | Naziv institucije | Adresa | Pregled osnovnih sredstava od značaja za CZ | |
|-----------|--|----------------|---|----------|
| | | | Naziv | količina |
| 1. | ARCEROL MITTAL Rudnik željezne rude | A.J. Raškovića | Rovokopač | 2 |
| | | | Utovarivač | 1 |
| | | | Buldozer | 2 |
| | | | Greder | 2 |
| 2. | PP Marjanović | Gomjenica bb | Kamion | 6 |
| | | | Utovarivač | 4 |
| | | | Buldozer | 2 |
| | | | Labudica | 2 |
| | | | Rovokopač | 4 |
| | | | Cisterna za vodu | 1 |
| | | | Kamion | 4 |

| | | | | |
|----|------------------|----------------------|--------------|----|
| 3. | PP Zrnić Kompani | Braće Krnete bb | Bager | 1 |
| | | | Utovarivač | 1 |
| | | | Kran | 2 |
| 4. | Gradinvest | Meše Selimovića br.5 | Kamion | 1 |
| 5. | Prijedorputevi | Banjalučka cesta bb | Kamion kiper | 10 |
| | | | Rovokopač | 1 |
| | | | Utovarivač | 2 |
| | | | Greder | 2 |
| | | | Buldozer | 2 |




B) Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Da bi se blagovremeno i kvalitetno realizovale preventivne mjere zaštite od rušenja u slučaju zemljotresa potrebno je izvrši određena prilagođavanja u smislu primjene propisa iz domena izgradnje objekata, urbanizacije i planiranja mjera zaštite.




Za uspješno izvršavanje zadataka spašavanja stanovništva i materijalnih dobara u slučaju pojave zemljotresa odnosno rušenja i oštećenja stambenih i drugih objekata potrebno je izvršiti velike promjene, a prije svega u domenu formiranja, obuke i opremanja ekipa za traženje i spašavanje stanovništva iz ruševina, obezbjeđenje i pripremu kapaciteta za raščišćavanje ruševina kao i planiranje i organizaciju drugih mjera zaštite i spašavanja i normalizacije u funkcijaoniranja infrastrukture i drugih djelatnosti neophodnih za normalizaciju života

Za uspješno otklanjanje posljedica pojave zemljotresa i angažovanje raspoloživih kapaciteta, takođe je potrebno izvršiti velike promjene s obzirom na neophodnost angaživanja velikog broja ustanova i kapaciteta na području grada Prijedora.

Tabela br. 18. - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu i spašavanje u slučaju rušenja

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|--|---|---|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| Pojava zemljotresa jačine 8 ⁰ MCS |  |  |  |

Legenda

| | |
|---|---------------------------------|
|  | Potrebne velike promjene |
|  | Potrebno prilagođavanje |
|  | Ne treba ništa mijenjati |

4.3.7. Identifikovani problemi u oblasti zaštite od zemljotrasa

Prema seizmičkoj kategorizaciji terena, područje grada Prijedora pripada trusnoj zoni Banjaluka-Prijedor, što odgovara tektonskoj zoni područja planine Kozare. Ove karakteristike grada Prijedora pokazuju da ovo područje može zahvatiti zemljotres koji bi za posljedicu imao rušenje određenog broja objekata i mogao izazvati ljudske žrtve i materijalne štete. Povećanom broju rušenja objekata doprinijeli bi sljedeći problemi:

- postojanje velikog broja stambenih objekata starije gradnje, sa lošim statičkim i konstruktivnim karakteristikama,
- nedovoljna obučenost i opremljenost, propisanim sredstvima, pripadnika jedinice za zaštitu i spašavanje iz ruševina,
- većina stambenih objekata u individualnom vlasništvu, izgrađena je kao aseizmična, odnosno od klasičnog materijala, sa više etaža, bez vertikalnih serklaža i sa slabim temeljima, koji su izuzetno osjetljivi na zemljotrese,
- zbog poznatih seizmičkih karakteristika teritorije grada, a naročito istočnog dijela, veliki je očekivani broj srušenih objekata i ljudskih žrtava,
- većina industrijskih kapaciteta smještena je u gradskoj zoni ili prigradskim gusto naseljenim područjima, što u slučaju akcidentnih situacija ugrožava velik broj stanovnika i njihovu imovinu.

4.4. ZAŠTITA ZDRAVLJA

4.4.1. Zarazne bolesti

U slučajevima nastanka prirodnih i drugih nesreća većih razmjera na području grada Prijedora stvaraju se potencijalni preduslovi za nastanak različitih vrsta zaraznih bolesti, odnosno, pojava epidemija širih razmjera. Najčešće zarazne bolesti koje predstavljaju opasnost po stanovništvo ovog područja su: influenca(sezonski grip), crijevne zarazne bolesti (hidrične epidemije), pojava antropozoonoza (bruceloza, Q groznica i sl.), pojava virusnih prenosivih bolesti (hepatitis A), ospice (varicela) i dr.

Influenza ili grip je infektivno oboljenje sisara i ptica uzrokovano RNA virusom – influenza virusom. Oboljenje se javlja uglavnom epidemijski u intervalima od po nekoliko godina razmaka. Najčešći simptomi su: groznica, glavobolja, bolovi u mišićima, visoka temperatura, curenje iz nosa, bolovi u grlu i opšta nelagoda. Većina oboljelih se brzo oporavlja, dok kod starijih osoba, hroničnih bolesnika (srčanih i plućnih) mogu se javiti komplikacije. Godišnje oboli nekoliko miliona ljudi od ove bolesti, a najčuvenije pandemije sa velikom stopom smrtnošću su bile 1918. god –Španski grip-groznica (oko 50 miliona umrlih) i 1968. god Honkoški grip(blaža forma). Grip se prenosi putem vazduha (aerosolne čestice koje su kontaminirane virusom) i preko nazalnog sekreta. Danas pored sezonskog gripa imamo i nove pandemijske vrste, a to su:

- ptičiji grip/avian fly(5N1)
- svinjski grip/swine fly (H1N1)

Crijevnne zarazne bolesti su najčešće zarazne bolesti u današnje vrijeme. Oboljenje se može javiti kod svih uzrasnih grupa. Najčešći uzročnici su bakterije (njihovi toksini), virusi, gljivice i paraziti. Higijenske navike imaju važnu ulogu kod pojave ovog oboljenja.

Bakteriološki neispravna voda za piće i hrana dovode do ovog oboljenja. Mikroorganizmi koji izazivaju enterokolitise su: Salmonela, E.Coli, Yersinia enterocolitica, Vibrio cholera.

Epidemija zarazne žutice (infektivni virusni hepatitis) pojavljuje se u naseljima koja se snabdjevaju vodom iz neispitanih izvorišta, u naseljima koja nemaju izgrađenu kanalizacionu mrežu, odnosno gdje su loši uslovi života i niži nivo primjene higijenskih mjera. Ova bolest je virusnog porijekla sa simptomima visoke temperature, otoka jetre i pojave žutice. Ona takođe može proticati kao veoma blaga bolest, pa čak i bez žutice, ali može trajno oštetiti jetru.

Pojava parotitusa (zaušnjaka) kao akutne zarazne bolesti najčešće zahvata populaciju od 5 do 9 godina. Uzročnik ove infektivne bolesti je RNK virus, a prenosi se kapljičnim

Takođe postoji realna opasnost obolijevanja od parazitnih bolesti i od tuberkuloze koje se javljaju kao posljedica ekonomske krize i niskog životnog standarda. Ukupan broj oboljelih stanovnika na području grada Prijedora prikazan je na tabeli br. 19.

Tabela br. 19 - Ukupan broj oboljelih- registrovanih stanovnika od zaraz. bolesti

| Godina | Oboljeli | Umrli |
|--------|----------|------------|
| 2008 | 1137 | ---- |
| 2009 | 1649 | ---- |
| 2010 | 464 | ---- |
| 2011 | 707 | 1(od H1N1) |
| 2012 | 1018 | ---- |
| 2013 | 716 | 3(TBC;HCV) |

Q groznica je akutna infektivna bolest izazvana posebnim sojem rikecije koju prenosi krpelj. Klinički simptomi su visoka temperatura, oboljevanje gornjih disajnih organa, dok kod pojedinih oboljelih nastaju promjene na plućima pod vidom pneumonije.

Varičela (ovčije boginje ili vodene kozice) je zarazno oboljenje uzrokovano virusom. Oboljenje se lako prenosi, pa postoji velika mogućnost da oboli svako ko je nije prebolio. Uglavnom se javlja epidemijski (jesen-proljeće). Najčešće oboljevaju djeca školskog i predškolskog uzrasta. Uzročnik je iz grupe herpes virusa. Inkubacija je od 14-17 dana, a može varirati od 7-23 dana. Bolest se razvija u tri stadijuma: prodromalni, eruptivni i stadijum regresije.

Iz pregleda registrovanih epidemijskih bolesti i broja oboljelih datog u tabeli br. 20. može se konstatovati da je najčešća vrsta obolenja sezonski grip koji se učestalo javlja i pojava varičela. Ostali pojavni oblici su se javljali rjeđe i sa manjim brojem oboljelih na bazi čega se može zaključiti da su preduzete preventivne mjere zaštite zdravlja stanovništva dale značajan rezultat na planu zaštite zdravlja stanovništva.

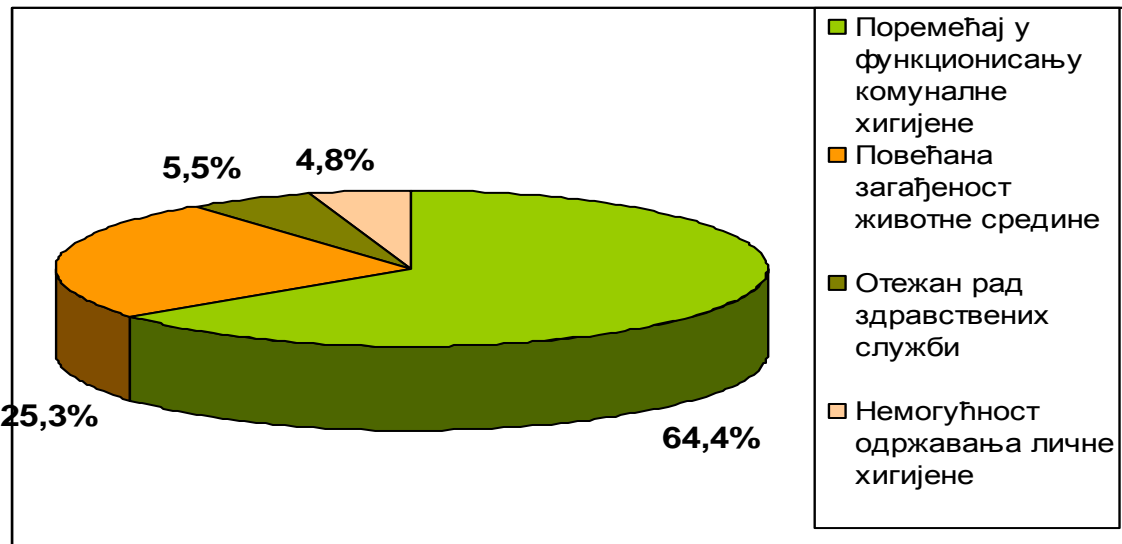
Tabela br. 20 - Pregled registrovanih epidemija na području grada Prijedora

| Godina | Grip | Varičela | Entero- kolitis | Hepatitis A | Šarlah | Q groznica | Parotitis | Enteritis |
|--------|------|----------|--------------------|----------------|--------|---------------|-----------|-----------|
| 2003. | 1341 | 86 | | | | | | |
| 2004. | 245 | 187 | | | | | | |
| 2005. | 1105 | 195 | | | | | | |
| 2006. | | | | | | | | |
| 2007. | 860 | | | | 30 | 8 | | |
| 2008. | 676 | 402 | 6 | 4 | | | | |
| 2009. | | | | 5 | | | | |
| 2010. | | | | | | | | 5 |
| 2011. | | | | | | | | |
| 2012. | | | | | | | 419 | |
| 2013. | | 141 | 8 | | 19 | | | |

4.4.2. Uticaj prirod. i drugih nesreća na higijensko-epidemiol.situaciju

U slučajevima nastanka prirodnih i drugih nesreća većih razmjera (naročito poplava i zemljotresa), stvaraju se potencijalni preduslovi za nastanak različitih vrsta zaraznih bolesti, odnosno, pojava epidemija širih razmjera. U uslovima plavljenja izvorišta „Mataruško polje“, u kome se nalaze bunari za snabdijevanje grada i okoline pitkom vodom, došlo bi do narušavanja higijenskog režima gradskog vodovoda, što bi povećalo opasnost od pojave epidemije crijevnih bolesti (zarazne žutice tipa A, i dr.). Pojavi epidemija na području grada Prijedora pogodovale bi pojave poremećaja funkcionisanja komunalne infrastukture, povećano zagađenje životne sredine i pogoršanje uslova za održavanje lične higijene (grafikon br.7). Takođe, negativan uticaj na higijensko-epidemiološku situaciju, imalo bi masovnije izmiještanje stanovništva iz pojedinih područja i njihovo privremeno smiještanje u kolektivne uslove stanovanja u slučaju prirodnih i drugih nesreća, koje bi nalagale evakuaciju sa određenih prostora. Najčešće zarazne bolesti, koje bi se kao epidemija javljale u slučaju takvih situacija, a koje se javljaju periodično i u redovnim uslovima života i rada su: grip, vodene ospice, zarazna žutica, trovanje hranom, tuberkuloza pluća, šarlah, streptokokna angina, salmonela, Q-groznica, i dr.

Grafikon br. 7. - Pregled pojava koje pogoduju širenju epidemije u slučaju elementarnih nepogoda na području grada Prijedora



Najčešće zarazne bolesti koje bi se kao epidemija javljale u slučaju prirodnih i drugih nesreća, a koja se takođe javljaju periodično i u redovnim uslovima života i rada su: gripa, vodene ospice, zarazna žutica tipa A, trovanje hranom, tuberkuloza pluća, šarlah, streptokokna angina, salmonela, KJU groznica i dr.

Takođe postoji realna opasnost obolijevanja od parazitenih bolesti i od tuberkuloze koje se javljaju kao posljedica ekonomske krize i niskog životnog standarda.

4.4.3. Higijenski uslovi s posebnim osvrtom na higijensku ispravnost vode za piće

Na području grada Prijedora preduzet je čitav niz mjera u cilju obezbjeđivanja higijenskih uslova života i zaštite zdravlja stanovništva. Najznačajniji doprinos na obezbjeđenju higijenskih uslova ostvaren je kroz rješavanje pitanja vodosnabdjevanja i odvodnje komunalnih otpadnih voda kao i razvojem i unapređenjem drugih infrastrukturnih objekata. Posebaan doprinos je ostvaren kroz razvoj i unapređenje rada zdravstvenih ustanova posebno kroz mjere preventive (vakcinacija i druge zdravstvene mjere) kao i mjere javne higijene (dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija). Značajni rezultati u oblasti preventivne zdravstvene zaštite ostvaren je kroz različite vidove edukacije stanovništva na području grada Prijedora.

Snabdijevanje pitkom vodom grada Prijedora vrši se eksploatacijom podzemnih voda sa područja "Matarušskog polja", odnosno područja naselja Tukovi i izvorišta „Prijedorčanka“. Prihranjivanje podzemnih akumulacija vršu se dijelom infiltracijom vode rijeke Sane, preko aluvijalnih šljunkara, a manjim dijelom infiltracijom padavina na širem području. Takođe je značajno pomenuti činjenicu da je prostor izvorišta podložan plavljenju gdje je prisutna opasnost narušavanja sanitarno higijenskog režima snabdjevanja grada pitkom vodom. Potencijalna opasnost zagađivanja vode izvorišta takođe je prisutna u slučaju većeg stepena zagađenja rijeke Sane (kvalitet vode rijeke Sane odražava na kvalitet vode izvorišta. Takođe nepoštivanje sanitarnog režima propisanog u zaštitnim zonama: lociranje proizvodnih kapaciteta, držanje domaćih životinja, nekontrolisano odlaganje otpadnih materija značajno doprinosi ugroženosti izvorišta od zagađivanja. Dotrajalost vodovodne mreže i često pucanje cijevi takođe je potencijalna opasnost zagađenja pitke vode.

Rezultati ispitivanja podzemnih voda izvorišta s obzirom da su izvršena na većem broju reprezentativnih uzoraka i s obzirom na dokazani kvalitet upućuje na zaključak da podzemnu akumulaciju hrane vode različite od vode rijeke Sane.

Prema rezultatima bakterioloških analiza može se konstatovati da su na svim uzorcima podzemne vode utvrđene niže vrijednosti u odnosu na vrijednost bakteriološkog zagađenja utvrđenim "Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće". Ovo ukazuje na činjenicu da se podzemne vode izvorišta pod uslovima konstantne dezinfekcije mogu koristiti za snabdijevanje grada pitkom vodom kao i za primjenu u tehnologiji.

U pogledu bakteriološkog onečišćenja kao i prisustva azotnih jedinjenja, te djelimično fosfata, najnepovoljniji nalazi determinisani kao maksimalne koncentracije, vezani su za kontrolna mjesta koja se nalaze u blizini stambenih i društvenih zgrada.

Navedena onečišćenja u periodu kontrole pri "velikim vodama" nisu utvrđena u dubljim slojevima vodonosnog horizonta. Svi nalazi karakteristični za propisani kvalitet vode za piće iz prirodnih izvora bili su u granicama maksimalno dozvoljenih koncentracija. Ovi nalazi ukazuju na dobru asimilacionu sposobnost gornjih slojeva vodonosnih horizonata, koji u plavnim uslovima vrše određenu izolaciju prodiranja onečišćenja u dublje slojeve.

4.4.4. Nivo higijensko-zdravstvene kulture stanovništva

Dugogodišnjim prećenjem stanja u oblasti higijensko zdravstvene kulture stanovništva od strane medicinskih ustanova sa područja grada , a posebno Higijensko-epidemiološke službe pri Domu zdravlja u Prijedoru, može se konstatovati da je stanje u ovoj oblasti zadovoljavajuće. Ono je usko vezano sa podizanjem nivoa opšte kulture i kvaliteta života i u stalnom je porastu, pogotovo uzimajući u obzir da se veliki dio saznanja iz ove oblasti stiče kroz redovno obrazovanje, preko svih medija (naročito elektronskih), te da veliki doprinos tome daju i Medicinske ustanove kroz razne vidove edukacije stanovništva na terenu. Takođe doprinos dostignutom nivou higijensko zdravstvene kulture stanovništva obezbjeđuje i izgrađenost infrastrukturnih kapaciteta na području grada Prijedora (naročito vodovoda i kanalizacije) i razgranatost mreže medicinskih ustanova čemu u narednom periodu treba posvećivati veću pažnju.

4.4.5. Struktura identifikovanih rizika

Na bazi analize stanja i potencijalnih opasnosti ugrožavanja zdravlja stanovništva na području grada Prijedora te analize mogućih rizika i scenarija može se konstatovati da su prije svega mogući sljedeći rizici:

- Pojava hidrične epidemije
- Trovanje hranom uzrokovano bakterijama
- Pojava Scabisa (šuge)
- Pojave antropozoonoza – bruceloza i sl.
- Pojava virusnih prenosivih bolesti (hepatitis A)
- Pojava novih bolesti –pandemijski grip
- Pojava sezonskog gripa

Crijevne zarazne bolesti su najčešće zarazne bolesti u današnje vrijeme. Oboljenje se može javiti kod svih uzrasnih grupa. Najčešći uzročnici su bakterije (njihovi toksini), virusi, gljivice i paraziti. Najčešći oblik pojave crijevnih zaraznih bolesti su hidrične epidemije koje su uzrokovane narušavanjem higijenskog režima vodosnabdjevanja stanovništva.

Pojava antropozoonoza (bruceloza) pojavljuje se i prenosi na čovjeka kao zarazna bolest različitih životinjskih vrsta koja se uglavnom događa zbog lošeg provođenja preventivnih mjera i loših mjera zaštite životinja.

Trovanje hranom uzrokovano bakterijama se pojavljuje u najvećoj mjeri zbog nehigijenskih uslova pripreme i čuvanja hrane. Najčešće se pojavljuje u ljetnim mjesecima kada je hrana podložna kvarenju a dešava se često u školama, vrtićima i drugim ustanovama u kojima boravi i hrani se veći broj stanovnika.

Pojava Scabisa (šuge) uglavnom je uzrokovana narušenom higijenom a posebno niskim nivoom lične higijene kao i niskim standardom stanovništva. Ovo obolenje se takođe često jalja u ustanovama (bolnice, vrtići, škole) i postoji opasnost brzog širenja i obuhvata većeg broja stanovnika.

Pojava virusnih prenosivih bolesti (hepatitis A) kao i pojava sezonskiog gripa uzrokovana je lošom preventivom i lošim imunitetom kod stanovništva. Ove bolesti se lako prenose i zahvataju veliki broj stanovnika. Posebno su pogodni uslovi za širenje u ustanovama u kojima boravi veći broj stanovnika (škole, bolnice, vrtići i sl.)

Pojava pandemijskog gripa je uzrokovana pojavom atipičnih vrsta virusa za koji je vrlo teško sprovesti adekvatne mjere preventive (vakcinacija i sl), s obzirom na različite forme i mogućnosti pojavljivanja. Pregled identifikovanih rizika pojava obolenja stanovništva na području grada Prijedora prikazan je na tabeli br. 21.

Tabela br. 21 - Pregled identifikovanih rizika bolesti stanovništva

| Red. broj | Identifikovani Rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|-----------|--|----------------------|--------------|--|
| | | Stalni | Potencijalni | |
| 1. | Pojava hidrične epidemije | + | | Uzrokovane nehigijenskim uslovinma vodosnabdjevanja i odvodnje otp. voda |
| 2. | Pojave antropozoonoza –bruceloze i sl. | + | | Zoonoza uzrokovana lošom preventivom i lošim mjerama zaštite životinja |
| 3. | Trovanje hranom uzrokovano bakterijama | + | | Uzrokovano nehigijenskim uslovima pripteme i podjele hrane |
| 4. | Pojava Scabisa (šuge) | + | | Uzrokovana narušenom higijenom i niskim nivoom standarda |
| 5. | Pojava virusnih prenosivih bolesti (hepatitis A) | + | | Uzrokovano lošom preventivom i niskim nivoom edukacije |
| 6. | Pojava novih bolesti –pandemijski grip | | | Uzrokovano lošom preventivom |

| | | | | |
|----|------------------------|---|---|---|
| | | | + | |
| 7. | Pojava sezonskog gripa | + | | Uzrokovano niskim nivoom lične higijene i lošim imunitetom stanovništva |

4.4.6. Analiza scenarija

Mogućnost pojave sezonskog gripa i trovanja hranom prisutna je sa vrlo visokom vjerovatnoćom i ozbiljnim posljedicama po zdravlje stanovništva. Pojava hidričnih epidemija koje su uglavnom uzrokovane narušavanjem higijenskog režima vodosnabdjevanja se može pojaviti sa visokom vjerovatnoćom i sa vrlo ozbiljnim posljedicama s obzirom da uzrokuje masovno obolijevanje stanovništva sa vrlo velikim zdravstvenim posljedicama. Pojave hapatitisa A, kao virusne prenosive bolesti imaju prosječnu vjerovatnoću pojavljivanja sa ozbiljnim posljedicama koje ostaju kod oboljelih stanovnika, odnosno šuga je prisutna sa prosječnom vjerovatnoćom i sa vrlo ozbiljnim posljedicama s obzirom da postoji opasnost njenog proširenja na veliki broj stanovništva. Pojava pandemijskog gripa ima nižu vjerovatnoću ali u slučaju pojavljivanja može doći do kritičnih posljedica obolijevanja i smrti većeg broja ljudi. Matrica rizika pojave bolesti stanovništva na području grada Prijedora prikazana je na grafikonu br. 8.

Grafikon br. 8 - Matrica rizika pojave bolesti stanovništva

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | Sezonski grip | Trovanje hranom | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | | Hidrične epidemije | |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | Hepatitis A | Scabies | |
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | Pandemijski grip |

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) |

Legenda:

| | |
|--|------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/RIZIK |
| | NIZAK RIZIK |
| | VRLO NIZAK RIZIK |

4.4.7. Analiza kapaciteta

A) Obim i struktura kapaciteta zdravstvene zaštite:

Pružanje zdravstvene zaštite stanovništvu na području grada Prijedora u uslovima prirodnih i drugih nesreća većih razmjera funkcionisaće kroz sljedeće oblike organizovanja, a prije svega kroz rad i funkcionisanje zdravstvenih ustanova: Doma zdravlja Prijedor i Opšte bolnice Prijedor, rad specijalizovane jedinice prve medicinske pomoći, angažovanje ekipa prve medicinske pomoći Crvenog krsta i drugih kapaciteta – ambulanti koje egzistiraju na području grada Prijedora.

Na području grada Prijedora postoje dva nivoa zdravstvene zaštite - primarni i sekundarni. Primarni nivo zdravstvene zaštite izražen je kroz postojanje doma zdravlja, zdravstvenih stanica i ambulanti, a sekundarni nivo kroz postojanje JZU Bolnica «dr. Mladen Sojanović» Prijedor. Gradsko naselje Prijedor sa svojim zdravstvenim kapacitetima predstavlja regionalni centar, a teritoriju koje pokriva opšta bolnica, pored područja grada Prijedora, čine i opštine Kozarska Dubica, Kostajnica, Krupa na Uni, Oštra Luka i Novi Grad. Opšta bolnica Prijedor u naselju Prijedor ima neto površinu od oko 25000 m², sa kapacitetom za bolničko liječenje od 322 kreveta..

Dom zdravlja Prijedor sa sjedištem u naselju Prijedor ostvaruje funkcije primarne zdravstvene zaštite sa sljedećim službama. Služba porodične medicine, Služba za hitnu medicinsku pomoć, Higijensko- epidemiološka služba, Služba za laboratorijsku dijagnostiku, Služba za konsultativnu specijalističku zaštitu, Služba za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku, Služba za fizikalnu medicinu i Služba za stomatološku zdravstvenu zaštitu.

U okviru Službe za porodičnu medicinu registrovano je 71000 stanovnika raspoređenih u 41 tim porodične medicine. U centralnom objektu doma zdravlja funkcioniše 12 ambulanti porodične medicine, a 5 ambulantu na području Urija. Timovi porodične medicine takođe su organizovani i funkcionišu u Brežičanima, Hambarinama, Petovu, Rakelićima, G.Lamovitoj, Busnovima, Ljubiji, Kozarcu, Omarskoj i Orlovcima. U službi porodične medicine radi 25 specijalista porodične medicine, 11 doktora medicine, 14 viših medicinskih tehničara i 60 medicinskih tehničara. Zdravstvene stanice u Ljubiji i Omarskoj imaju veću površinu i veći broj stalno zaposlenih ljekara i drugog medicinskog osoblja, te se zbog veličine često nazivaju domovima zdravlja.

Higijensko epidemiološka služba na području grada Prijedora organizovana je i funkcioniše u okviru Doma zdravlja, i kadrovski i tehnički je osposobljena za izvršavanje

zadataka iz svoje oblasti. Rad na preventivnoj zdravstvenoj zaštiti jedna je od osnovnih i prioritarnih aktivnosti ove službe i ogleda se u praćenju stanja redovne imunizacije stanovništva (prvenstveno dječijeg uzrasta i starih, posebno hroničnih bolesnika), a zatim u praćenju kvaliteta i ispravnosti vode za piće (kako gradskog izvorišta tako i lokalnih izvorišta), te praćenju drugih pojava koje bi mogle uticati na pogoršanje higijensko epidemiološke situacije na području grada.

U uslovima prirodnih i drugih nesreća većih razmjera higijensko- epidemiološka služba svojim kadrovskim i tehničkim mogućnostima je u stanju odgovoriti obavezama i zadacima koje se pred nju postavljaju.

Na području grada Prijedora postoji 17 apoteka izvan objekata Doma zdravlja Prijedor. Od tog broja, 14 apoteka je u gradskom naselju Prijedor, 2 apoteke u naselju Omarska i jedna apoteka u naselju Kozarac. Najvažnija apotekarska institucija na prostoru grada Prijedor je ZU «Gradska apoteka» Prijedor sa 5 apoteka.

Specijalizovana jedinica prve medicinske pomoći sastavljena je od medicinskog kadra Doma zdravlja u Prijedoru, a u uslovima prirodnih i drugih nesreća većih razmjera kada im to naredi Gradski štab za vanredne situacije djeluju putem mobilnih ekipa koje se upućuju u zone gdje je najveći broj povrijeđenih i oboljelih. Materijalno tehnička sredstva kao i sanitetski materijal sa kojima raspolaže Opšta bolnica i Dom zdravlja, a koja su neophodna na terenu, ustupaju se specijalizovanoj jedinici prve medicinske pomoći.

Jedinice opšte namjene u mjesnim zajednicama i privrednim društvima izvršavaju zadatke pružanja prve medicinske pomoći u vlastitoj sredini koristeći sva raspoloživa sredstva i sanitetski materijal, a u slučajevima većeg broja povrijeđenih obavještavaju Gradski štab za vanredne situacije i traže pomoć specijalizovane jedinice prve medicinske pomoći.

Ekipe prve medicinske pomoći Crvenog krsta koje su organizovane u školama djeluju samostalno na pružanju prve medicinske pomoći kao i u zajedničkim aktivnostima sa specijalizovanim jedinicama. Za izvršavanje zadataka koriste vlastitu opremu i sredstva.

B) Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Preduzimanje preventivnih mjera zdravstvene zaštite predstavlja najznačajni oblik angažovanja na zaštiti zdravlja stanovništva. Kad su u pitanju rizici i prezentovane mogućnosti obolijevanja stanovništva kod svih scenarija je potrebno izvršiti određena prilagođavanja kako bi se povećala efikasnost u provođenju preventivnih mjera zdravstvene zaštite. Velike ili najznačajnije mjere u sektoru preventive i priprema je potrebno izvršiti u preveniranju pandemijskog gripa pogotovo imajući u vidu kritične posljedice koje može izazvati pojava ovog pandemijskog oboljenja.

Za vrijeme pojave rizika odnosno epidemijskog oboljenja neophodno je sve raspoložive kapacitete staviti u funkciju liječenja stanovništva. Da bi se taj zadatak uspješno izvršavao potrebno je izvršiti velike promjene i značajnije pripreme i osposobljavanje za slučaj pojave pandemijskog gripa i pojave hidričnih epidemija. Za uspješno liječenje ostalih vrsta oboljenja potrebno je izvršiti određena prilagođavanja i pripreme kako u zdravstvenim ustanovama tako i kod stanovništva.

Poslije pojave incidenta odnosno prestanka epidemije potrebno je sprovesti mjere oporavka i otklanjanja posljedica. Da bi se ovi zadaci uspješno realizovali najozbiljnije pripreme i promjene takođe je potrebno izvršiti za slučajevne pojave pandemijskog gripa i pojave hidrične epidemije. Za ostale vrste epidemijskih oboljenja potrebno je izvršiti prilagođavanja i pripreme u domenu pripreme kapaciteta i priprema stanovništva. Pregled mogućih scenarija pojave epidemijskih oblika obolijevanja stanovništva kao i potrebnog nivoa promjena i prilagođavanja prikazan je u tabeli br. 22.

| Broj i naziv scenarija | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
|--|---|--|---|
| 1. Pojava hidrične epidemije | ● | ● | ● |
| 2. Pojave antropozoonoza – bruceloze i sl. | ● | ● | ● |
| 3 Trovanje hranom uzrokovano bakterijama | ● | ● | ● |
| 4. Pojava Scabisa (šuge) | ● | ● | ● |
| 5. Pojava virusnih prenos. bolesti Hepatitis A | ● | ● | ● |
| 6. Pojava sezonskog gripa | ● | ● | ● |
| 6. Pojava pandemijskog gripa | ● | ● | ● |

Legenda:

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.4.8. Identifikovani problemi ugrožavanja zdravlja stanovništva

U slučajevima nastanka prirodnih i drugih nesreća većih razmjera (naročito poplava i zemljotresa), stvaraju se potencijalni preduslovi za nastanak različitih vrsta zaraznih bolesti, odnosno, pojava epidemija širih razmjera. Ove pojave mogu biti uzrokovane zbog:

- narušavanja higijenskog režima gradskog vodovoda, što bi povećalo opasnost od pojave epidemije crijevnih bolesti (zarazne žutice tipa A, i dr.),
- masovnijeg izmiještanja stanovništva iz pojedinih područja i njihovo privremeno smještanje u kolektivne uslove stanovanja u slučaju prirodnih i drugih nesreća, koje bi nalogale evakuaciju sa određenih prostora,

- nesprovođenje mjera preventivne zdravstvene zaštite od strane nadležnih institucija i pojedinaca,
- narušavanje mjera javne higijene i nepridržavanje mjera lične higijene od strane građana
- pojave zaraznih bolesti, koje bi se kao epidemija javljale u slučaju elementarnih nepogoda, a koje se javljaju periodično i u redovnim uslovima života i rada su: grip, vodene ospice, zarazna žutica, trovanje hranom, tuberkuloza pluća, šarlah, streptokokna angina, salmonela, Q-groznica, i dr.

4.5. HIDROMETEOROLOŠKI RIZICI :

4.5.1. Elementarne nepogode (vjetrovi, suša, snijeg, visoke temperature i grad)

Elementarne nepogode koje ugrožavaju stanovništvo i materijalna dobra na području grada Prijedora, a koje su posledica klimatskih, geoloških, geografskih i dr. faktora čine veoma visok procenat od ukupnog broja identifikovanih rizika. S tim u vezi bilježi se česta pojava padanja grada praćenog olujnim vjetrovima, a nešto rjeđe i pojava velikih sniježnih padavina kao i periodi sa ekstremno visokim temperaturama i dugotrajnom sušom.

Aktuelne naučne i stručne klimatske analize ukazuju na nešto ekstremnije klimatološke parametre koje se bilježe u poslednjih 10 godina sa većim odstupanjima u odnosu na višegodišnje prosjeke, što ukazuje na mogućnost povećane ugroženosti stanovništva i materijalnih dobara od različitih prirodnih nesreća na koje ljudski faktor ne može značajnije uticati.

U poslednjih 10 godina svjedoci smo sve učestalijih ekstremnih događaja: suše (2000., 2003. i 2007.), intenzivnih sniježnih padavina (2009. i 2010.) i pojave jakog olujnog vjetrova praćenog padanjem grada (2005., 2006. i 2009.).

Spremnost lokalne zajednice da se kvalitetno suprostavi ovim pojavama u direktnoj je relaciji sa dostignutim nivoom stručnog monitoringa svih potrebnih klimatskih parametara odnosno pravovremenog predviđanja negativnih događaja i mogućih posledica s jedne strane i dostignutim nivoom materijalno tehničke opremljenosti, obučenosti i međusobne koordinacije svih raspoloživih institucija, privrednih društava i pojedinaca koji su zaduženi za izvršavanje zadataka zaštite i spasavanja na području grada Prijedora, s druge strane.

4.5.2. Klimatske karakteristike (temperature i padavine)

Područje grada Prijedor po svom geografskom položaju pripada pojasu umjereno kontinentalne klime. Na ovom području postoje izvjesne klimatske razlike u temperaturi i količini padavina, čiji je osnovni razlog reljefna neujednačenost terena, tako da u području Kozare i ostalih viših predjela vlada drugačija klima, u odnosu na ravničarski dio grada. Temperaturne razlike su izražene, a hladna struja vazduha sa Kozare i topli vazduh iz prijedorskog polja, uslovljavaju češće padavine tokom ljetnih mjeseci. Može se konstatovati da na području grada Prijedora vlada umjereno kontinentalna klima koja se odlikuje hladnim zimama i toplim umjereno - suvim ljetima.

U Prijedoru je zastupljen više kontinentalni tip klime, sa malim temperaturnim razlikama između proljeća i jeseni. Prosječna godišnja temperatura iznosi 10,3 °S. Najhladniji mjeseci su decembar (srednja mjesečna temperatura 0,9 °S) i januar (srednja mjesečna temperatura – 1,1 °S). Najtopliji mjesec je juli sa srednjom mjesečnom temperaturom 21,1 °S.

Za obavljanje vanjskog života u urbanim području bitno je pomenuti dane sa apsolutnim maksimalnim temperaturama većim od 25 °S, kojih prosječno ima 81, a to je skoro tri mjeseca godišnje, kada se mogu očekivati pomenute temperature.

Godišnja količina padavina iznosi 979 l/m², a najpromjenljiviji mjeseci su maj, jun i oktobar. Proljetna količina padavina iznosi 75 l/m², a jesenja 82 l/m². U aprilu mjesecu je moguće očekivati maksimalnu količinu padavina. Godišnje, prosječno, ima 26 dana sa pojavom snijega, a 45 dana sa pojavom snježnog pokrivača. Izraženo u procentima broj vedrih dana iznosi 16,7 %, oblačnih 41,7 % i mutnih dana 41,7 %.

Pojava magle je registrovana u skoro svim godišnjim dobima. Godišnje prosječno ima 80 dana sa registrovanom pojavom magle u nizijskim dijelovima, naročito na urbanom području grada Prijedora.

4.5.3. Vjetrovi

Vjetrovi duvaju iz svih pravaca, ali su najučestaliji i najdominantniji sjeverni i sjeverozapadni pravci, dok su najjači vjetrovi iz južnog pravca. Česta je pojava i olujnih vjetrova koji se uglavnom javljaju u ljetnim periodima.

Tabela br. 23. - Vrste i karakteristike vjetrova po Boforu:

| Broj po Boforu | Naziv vjetra | Brzina vjetra m/s | OPIS POJAVE |
|----------------|---------------------|-------------------|---|
| 0 | Tišina | 0 – 0,2 | Tiho, dim se diže tiho uvis |
| 1 | Lak povjetarac | 0,3 – 1,5 | Pravac vjetra se zapaža po kretanju dima, a ne po vjetrokazu |
| 2 | Povjetarac | 1,6 – 3,3 | Vjetar se osjeća na licu, lišće treperi, vjetrokaz se pokreće |
| 3 | Slab vjetar | 3,4 - 5,4 | Lišće i grančice stalno se klate, razvijaju se lake zastave |
| 5 | Umjereno jak vjetar | 8,0 – 10,7 | Tanja lisnata stabla počinju da se ljuljaju, Obrazuju se mali talasi na kopnenim vodama |
| 6 | Jak vjetar | 10,8 - 13,8 | Pokreću se velike grane, čuje se zujanje telef. žica, otežana je upotreba kišobrana |
| 7 | Vrlo jak vjetar | 13,9– 17,1 | Cujela stabla se ljuljaju, hodanje uz vjetar je otežano |
| 8 | Olujni vjetar | 17,2– 20,7 | Vjetar lomi grane na drveću, hodanje po vjetru je skoro nemoguće |
| 9 | Oluja | 20,8– 24,4 | Nastaju lakša oštećenja na zgradama: otkidanje oluka, ruš. dimnjaka i crijepova |
| 10 | Žestoka oluja | 24,5– 28,4 | Rijetko se javlja u unutrašnjosti kopna, čupanje drveća iz zemlje, veće štet.na zgrad. |
| 11 | Orkanska oluja | 28,5– 32,6 | Vrlo rijetka pojava praćena razaranjima velikih razmjera |
| 12 | Orkan | 32,7– 36,9 | |

4.5.4. Suša

Zbog neujednačenosti količine padavina tokom godine, odnosno njihove deficitarnosti posebno u ljetnjem periodu, česta je pojava sušnih razdoblja, što za posledicu ima značajno smanjenje prinosa u poljoprivredi (naročito u ratarsko povrtlarskoj i voćarskoj proizvodnji). Za vrijeme dužeg trajanja sušnih perioda dolazi do presušivanja izvora pitke

vode i manjih vodotoka u višim zonama ruralnih područja grada što značajno otežava stočarsku proizvodnju i zahtjeva preduzimanje dodatnih mjera za alternativno snabdjevanje građana pitkom vodom.

Analiza suše bazira se na SPI indeksu (Standardizovani indeks padavina) koji pokazuje povećanje sušnih perioda u poslednjih 10 godina. Ovaj indeks može se računati za različite vremenske intervale (1, 3, 6, 9, 12, 24 i 48) mjeseci. Ova raznolikost omogućava da SPI prati kratkoročne zalihe vode (važno za poljoprivredu) i dugoročne zalihe vode koje su povezane sa protokom vode u rijekama, nivoom vode u jezerima i podzemnim skladištima vode (važno za hidrologiju).

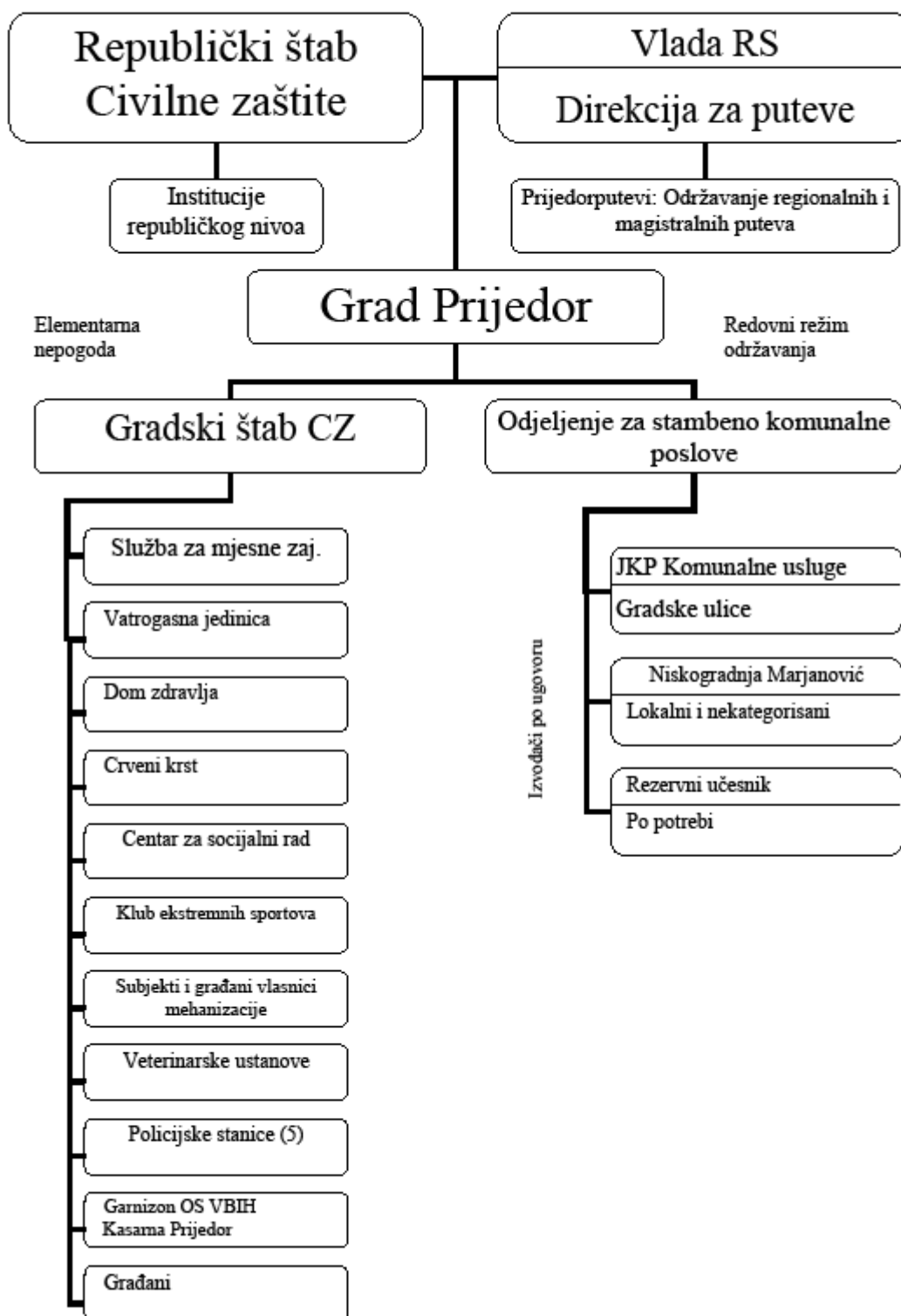
Tabela br. 24. - Indeks padavina

| SPI indeks | Kategorija |
|---------------|------------------|
| 2.0 + | Ekstremno vlažno |
| 1.5 to 1.99 | Veoma vlažno |
| 1.0 to 1.49 | Umjereno vlažno |
| -.99 to .99 | Slaba suša |
| -1.0 to -1.49 | Umjerena suša |
| -1.5 to -1.99 | Jaka suša |
| -2 i više | Ekstremna suša |

4.5.5. Snijeg

Područje grada Prijedora pripada pojasu umjereno-kontinentalne klime gdje zimski mjeseci obiluju sniježnim padavinama. Kako je veliki dio teritorije grada u brdsko planinskom području, uslijed sniježnih padavina otežava se komunikacija sa najudanjenijim dijelovima grada.

Snijeg ne smatramo elementarnom nepogodom sve dok su za njegovo uklanjanje sa saobraćajnica i drugih površina dovoljni kapaciteti za to zaduženih preduzeća . Kada dugotrajne sniježne padavine počnu ugrožavati stanovništvo i materijalna dobra i kada se za otklanjanje posljedica moraju angažovati dodatne snage i sredstva onda se i sniježne padavine smatraju elementarnom nepogodom. Tek u tom slučaju treba angažovati civilnu zaštitu i druge strukture na otklanjanju posljedica i normalizaciju životnih tokova. Posljedice dugotrajnih sniježnih padavina mogu biti raznolike. Snijeg, pored rušenja objekata, zbog opterećenja koje može stvoriti na njihovim krovnim površinama, može paralizovati život naselja kako u odnosu na komunikacije tako i u pogledu redovnog snabdijevanja osnovnim životnim namirnicama. Mogući su takođe i zastoji u saobraćaju usled čega ostaju blokirana vozila i putnici na putevima i prugama.



Šema br. 1. : Subjekti koji se angažuju na izvršavanju zadataka u uslovima velikih sniježnih padavina

4.5.6. Ekstremno visoke temperature

Tokom ljetnih mjeseci sve češće su pojave ekstremno visokih temperatura koje traju više dana u nizu i kada je potrebno preduzimati dodatne mjere da se smanji negativan uticaj ove pojave na stanovništvo, a naročito na radnike koji svoje poslove izvode na otvorenom.

4.5.7. Padanje grada

Sjeverozapadni dio Republike Srpske, pa tako i grad Prijedor, po svojim klimatskim karakteristikama spadaju u područje gdje je padanje grada, praćeno olujnim vjetrovima, česta pojava, sa svim negativnim posljedicama na stanovništvo, materijalna dobra i poljoprivrednu proizvodnju. Najveća opasnost od grada prisutna je u mjesecima maju i julu, kada su poljoprivredne kulture i najosjetljivije na posljedice padanja grada. Grad Prijedor se prostire na 834 km², od čega je oko 70% teritorije pokriveno sistemom za protivgradnu zaštitu i to sa 12 instaliranih protivgradnih stanica, koje su sastavni dio integralnog sistema za protivgradnu odbranu Republike Srpske kojim upravlja i gazduje JP „ Protivgradna preventiva „ sa sjedištem u opštini Gradiška. Značajnije smanjenje šteta od gradonosnih oblaka i olujnih vjetrova može se očekivati kada se sistem za protivgradnu zaštitu proširi na opštine Novi Grad i Kostajnica, čime bi se stvorili uslovi da se na vrijeme djeluje na oblake u dolasku i tako umanji njihov negativan efekat na teritoriji Prijedora.

Tabela br. 25 - Lista reprezentativnih hidrometeoroloških rizika

| IDENTIFIKOVANI RIZICI | KARAKTER RIZIKA | | |
|--------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| | STALNI | POTENCIJALNI | PREKOGRANIČNI |
| GRAD | + | | |
| OLUJNI VJETAR | + | | |
| VISOK SNIJEG I NANOSI | | + | |
| SUŠA | | + | + |
| VEOMA VISOKE TEMPERATURE | | + | |

Grafikon br. 9. - Matrica hidrometeoroloških rizika

| | | | | | |
|------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| ČESTO (5) | | | | | |
| POUZDANO (4) | | VISOKE T. | GRAD | OLUJNI VJ. | |
| DEŠAVA SE (3) | | SNIJEG | | SUŠA | |
| RIJETKO (2) | | | | | |
| SKORO NIKADA (1) | | | | | |
| | BEZNAČAJNO (1) | MANJA ŠTETA (2) | TRAJ.ŠTETA (3) | VEL. ŠTETA (4) | KATASTROFA (5) |

Legenda:

| | |
|--|-----------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/PRIHVATLJIV |
| | NIZAK RIZIK |
| | VRLO NIZAK RIZIK |

Tabela br. 26. - Matrica procjene kapaciteta za hidrometeorološke rizike

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---------------------------|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 12. Grad | ● | ● | ● |
| 13. Olujni vjetar | ● | ● | ● |
| 14. Visok snijeg i nanosi | ● | ● | ● |
| 15. Suša | ● | ● | ● |
| 16. Visoke temperature | ● | ● | ● |

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.5.8. Prijedlog mjera iz oblasti hidrometeoroloških rizika

Potrebno je planski nadograđivati i širiti sistem za protivgradnu zaštitu postavljanjem novih nedostajućih lansirnih stanica sve do potpune pokrivenosti teritorije grada Prijedora ovim sistemom.

Potrebno je dalje jačati materijalno tehničke i ljudske kapacitete za interventnu pomoć i za brzo otklanjanje posledica elementarnih nepogoda u sastavu Teritorijalne vatrogasne jedinice i preduzeća Komunalne usluge.

Uspostaviti evidenciju teretnih vozila, autobusa i traktora, koji se po potrebi mogu staviti u funkciju evakuacije stanovništva ili čišćenja snijega u ruralnim područjima ako se za to ukaže potreba.

Podići na viši nivo kapacitete Higijensko epidemiološke službe Doma zdravlja Prijedor za pružanje pomoći ugroženom stanovništvu kada je u pitanju dezinfekcija površina, stambenih objekata i individualnih bunara u zonama zahvaćenim elementarnim nepogodama.

4.6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

4.6.1. Mogućnosti pojave ekstremnog zagađenja na području grada Prijedora

Ekstremno zagađenje životne sredine i ugrožavanje zdravlja stanovništva može biti uzrokovano na različite načine a prije svega tehničko tehnološkim akcidentima i požarima, a zatim neadekvatnim zbrinjavanjem čvrstog i opasnog otpada kao i nekontrolisanim ispuštanjem otpadnih i toksičnih materija u vazduh i vodotoke.

Ekstremno zagađivanje vode na području grada Prijedora dešava se prije svega u uslovima ekstremnih hidroloških stanja i plavljenja naseljenih mjesta na području grada. Ove pojave takođe mogu biti izazvane nekontrolisanim ispuštanjem u vodotoke komunalnih i industrijskih otpadnih voda a naročito voda koje sadrže toksične komponente. Ove pojave su posebno opasne u zaštitnim zonama izvorišta kada može doći do narušavanja higijenskog režima vodosnabdjevanja i ugrožavanja zdravlja stanovništva. Odvodnja komunalnih i industrijskih voda sa područja grada Prijedora vrši se putem zajedničkog kolektora i iste se nizvodno od Prijedora bez bilo kakvog tretmana ispuštaju u rijeku Sanu.

Rijeka Sana nakon ispuštanja otpadnih voda mijenja karakteristike (oksidativnost, BPK₅, slobodni amonijak, suspendovane materije). Ovo je naročito izraženo u periodu malih voda (ljetni period) kada je smanjena moć samoprečišćavanja vodotoka rijeke Sane i kada može doći do pomora riba i uginuća drugih dijelova faune rijeke Sane. Pojave ekstremnog zagađivanja rijeke Sane su posebno opasne zbog činjenice da se prihranjivanje voda u izvorištima vode za piće vrši infiltracijom voda ovog vodotoka .

Odlaganje čvrstog i opasnog otpada na području grada Prijedora vrši se na lokalitetu gradske deponije "Kurevo" . Na lokalitetu deponije "Kurevo" nisu obezbjeđeni uslovi za bezbjedno odlaganje opasnih i otrovnih materija (medicinski otpad i sl.), tako da je sa aspekta ugrožavanja životne sredine nekontrolisanim odlaganjem opasnih i otrovnih materija stalno prisutna opasnost ugrožavanja zdravlja stanovništva.

Zagađivanje zemljišta i vodotoka na području grada Prijedor najčešće je uzrokovano: nekontrolisanim bacanjem većih količina čvrstog otpada (pojave divljih deponija), pretjerana i nekontrolisana upotreba herbicida i pesticida. Nekontrolisanim odvijanjem navedenih aktivnosti u zemljište dospjevaju: teški metali, pesticidi, herbicidi i različiti ugljovodonici. Pod uticajem ovih materija uglavnom dolazi do njihove akumulacije u pojedinim dijelovima biljaka te njihovog toksičnog djelovanja na životinje i čovjeka.

Takođe je na području grada Prijedora prisutan problem pojave divljih deponija (Raškovac, Tukovi, Gomjenica itd.) gdje se nedozvoljeno odlaže smeće čime se značajno ugrožava kvalitet životne sredine ovog prostora. Naročito je opasna pojava nekontrolisanog odlaganja smeća u blizini izvorišta pitke vode čime se direktno ugrožava kvalitet pitke vode sa mogućim težim posljedicama na zdravstveno stanje stanovništva.

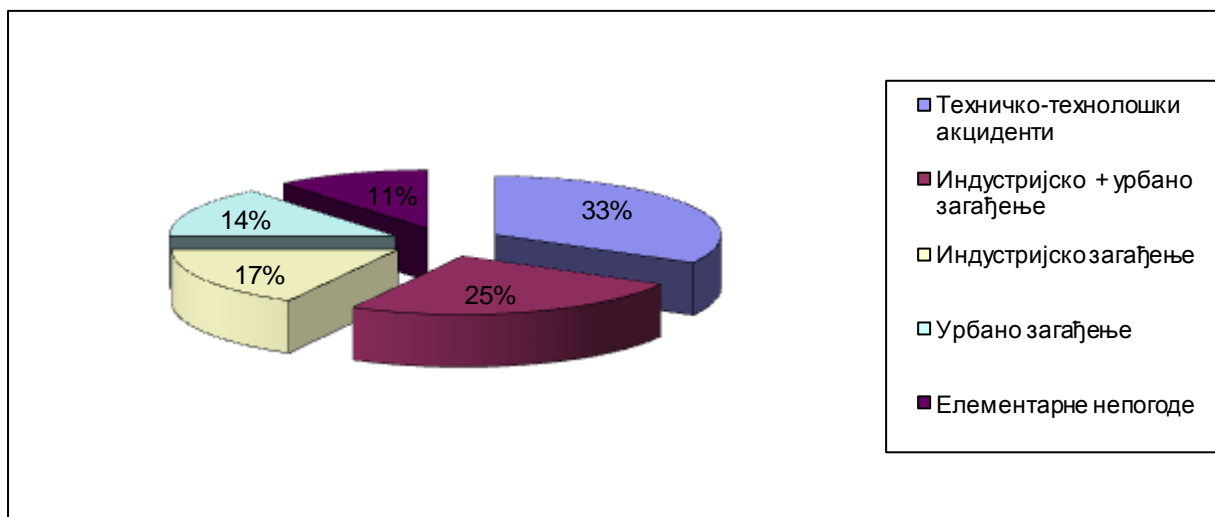
Ekstremno zagađenje vazduha u urbanom području grada Prijedora može biti uzrokovano kako tehničko tehnološkim akcidentima tako u kumulacijom različitih vrsta zagađenja (urbani i industrijski zagađivači) pogotovo u slučaju nepovoljnih meteoroloških uslova – niska temperatura i temperaturna inverzije.

4.6.2. Uzroci i posledice ekstremnog zagađenja

Pojave ekstremno visokih koncentracija pojedinih polutanata u urbanom području grada Prijedora može biti uzrokovano prije svega tehničko – tehnološkim akcidentima na industrijskim i energetske kapacitetima. Takođe do pojave ekstremno visokog nivoa zagađenja mogu dovesti i industrijsko i urbano zagađenje pogotovo kada je prisutan kumulativni efekat uz određene nepovoljne meteorološke uslove, a pre toga pojave temperaturne inverzije (grafikon br.10) .

Grafikon br. 10. - Pregled najčešćih uzroka pojave ekstremnog zagađenja na

području grada Prijedora

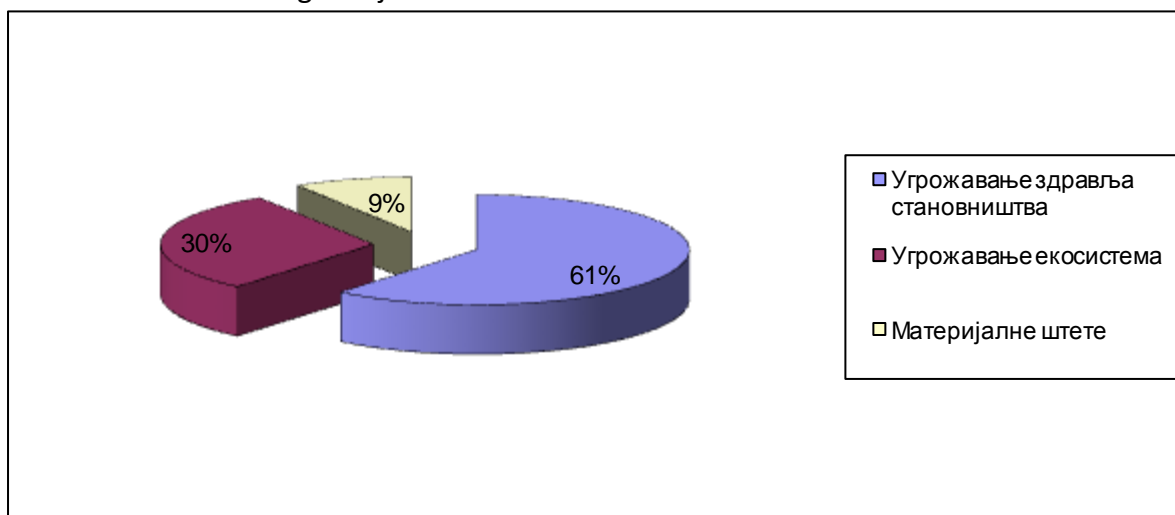


Kada je u pitanju vrsta tehničko-tehnoloških akcidenata do ovih pojava najčešće dolazi na skladištima lakozapaljivih goriva i gasova te havarije na kapacitetima za transport opasnih i tečnih materija i havarije u industrijskim postrojenjima .

Do pojave havarija na industrijskim kapacitetim uglavnom dolazi na zastarjelim postrojenjima. Ove pojave takođe mogu biti uzrokovane lošim sprovođenjem mera preventivne zaštite te neadekvatnom zaštitom skladišta opasnih meterija te usled nepoštovanja tehnološke discipline u industrijskim i energetske postrojenjima.

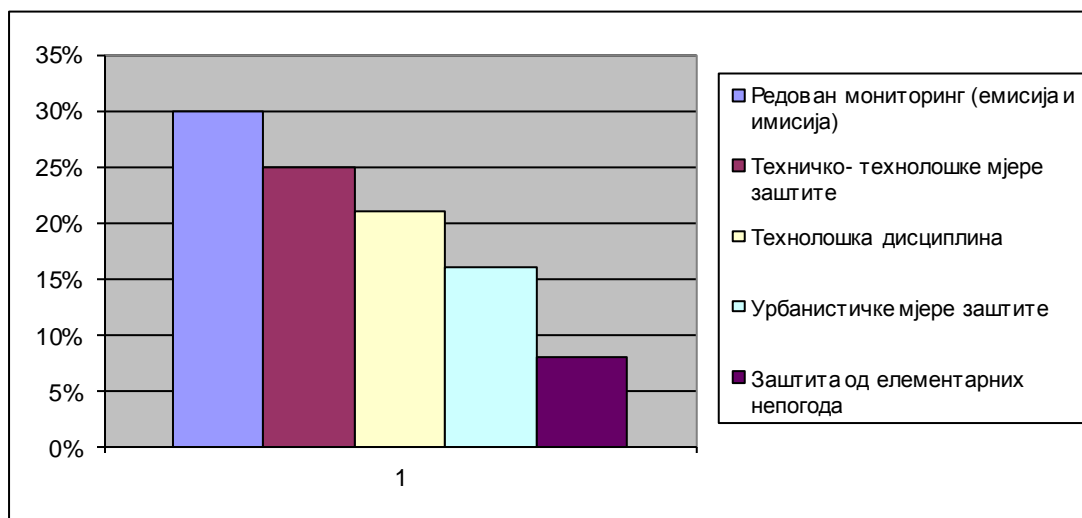
Pojave ekstremno visokih koncentracija zagađujućih materija prije svega uzrokuju ugrožavanje zdravlja stanovništva, a zatim dovode do ugrožavanja ekosistema te uzrokuju materijalne štete s obzrom na posljedice i otklanjanje posljedica koje nastaju pojavom ekstremno visokih koncentracija zagađenja (grafikom br. 11.)

Grafikon br.11.A. - Pregled najznačajnijih pojava uzrokovanih ekstremno visokim zagađenjem



Da bi se spriječile pojave ekstremno visokih koncentracija zagađenja potrebno je pre svega obezbjediti kontinuirani monitoring stanja životne sredine kroz praćenje emisije i imisije zagađujućih komponenti. Radi uspešnog sprovođenja preventivnih mera zaštite životne sredine neophodno je od strane proizvodnih i energetske kapaciteta sprovođiti odgovarajuće tehničko tehnološke mjere i mjere tehnološke discipline (grafikon br.12.).

Grafikon br.11.B - Pregled najznačajnijih mjera sprečavanja pojave ekstremnog zagađenja



Za efikasno sprečavanje havarija na industrijskim kapacitetima potrebno je izvršiti modernizaciju postojećih industrijskih i energetske kapaciteta i potpunu primjenu propisa pri manipulaciji opasnim materijama, te poštovanje tehnološke discipline u industrijskim kapacitetima.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine u slučaju pojave kritičnog nivoa zagađenosti potrebno je organizovati od strane Gradskog štaba za vanredne situacije u neposrednoj saradnji sa nadležnim institucijama. Za uspješno provođenje mjera zaštite životne sredine u slučaju pojave kritičnog nivoa zagađenosti neophodno je uspostaviti organizacioni model koji podrazumjeva dobru koordinaciju aktivnosti nadležnih gradskih subjekata, organa uprave nadležnog za životnu sredinu i stručno-specijalizovanih ustanova.

Na operativnim aktivnostima na provođenju hitnih mjera angažuju se specijalizovane jedinice za zaštitu i spašavanje, javna preduzeća, ustanove i stanovništvo. Osnovni preduslov za sprovođenje hitnih mjera zaštite životne sredine je utvrđivanje kritičnog nivoa zagađenosti i određivanje zone kritične zagađenosti na osnovu čega se na prijedlog stručno-specijalizovane ustanove preduzimaju odgovarajuće mjere zaštite i spašavanja stanovništva i mjere koje će u najkraćem mogućem vremenskom periodu dovesti do smanjenja nivoa zagađenja.

4.6.3. Uticaj nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada na stanje životne sredine

Odlaganje otpadnih materijala na području grada Prijedora vrši se na lokalitetu "Kurevo" na udaljenosti 12 km od centra grada. Deponija je izgrađena prema izvedbenom projektu kao sanitarna deponija sa kvalitetno riješenim prilazom i odvodnjom padavinskih voda. Na deponiji se vrši sanitarni režim deponovanja tako što se sloj deponovanog otpada

prekriva inertnim materijalom na koji način se neutrališe uticaj smeća na okolinu. Izgradnja odnosno eksploatacija postojeće deponije je predviđena u tri faze. Do sada su realizovane dvije faze eksploatacije, a realizacija treće faze podrazumijeva zemljane i građevinske radove kako bi se na deponiji u daljem toku eksploatacije omogućio sanitarni režim deponovanja, zaštita površinskih voda, prihvatanje i tretman procjednih voda itd. Bez ovih zahvata došlo bi do narušavanja režima na deponiji i značajnog uticaja na degradaciju životne sredine na ovom prostoru.

Pojava nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada tj. divljih deponija još uvijek je prisutna na području grada Prijedora, što svakako utiče na degradaciju kvaliteta životne sredine. Negativni efekti se manifestuju kroz zagađenje površinskih i podzemnih voda, degradaciju kvaliteta zemljišta, aerozagađenja (uslijed čestog paljenja otpada), potencijalne opasnosti od širenja infektivnih bolesti i dr. Uzrok ovih pojava je nepotpuna obuhvaćenost područja Prijedora redovnim odvozom otpadnih materija, nepostojanje selektivnog sistema prikupljanja čvrstog otpada i korištenja sekundarnih sirovina, nesavjestan i neodgovoran odnos stanovništva, odnosno nerazvijena ekološka kultura. U cilju rješavanja problematike nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada postojeće divlje deponije je potrebno sanirati, a kroz intenzivniji i ažurniji rad inspekcijskih organa, sankcionisati građane koji svojim nesavjesnim postupcima ugrožavaju životnu sredinu. Takođe je potrebno proširiti područje prikupljanja otpada te obezbijediti dovoljan broj kontejnera na mjestima gdje se pojavljuju divlje deponije.

Pojava nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada tzv. divlje deponije na području grada Prijedora u velikoj mjeri je prisutna. Ova pojava značajno utiče na degradaciju kvaliteta životne sredine, a što se manifestuje kroz sljedeće vidove:

- zagađenje površinskih i podzemnih voda u zoni divljih deponija,
- degradacija kvaliteta zemljišta, usljed nekontrolisanog odlaganja čvrstog otpada,
- aerozagađenje- usljed čestog paljenja čvrstog otpada,
- potencijalna opasnost širenja infektivnih bolesti,
- narušavanje ambijentalnih i estetskih karakteristika prostora gdje su locirane divlje deponije.

4.6.4. Struktura identifikovanih rizika ugrožavanja životne sredine

Na bazi analize stanja i mogućnosti ugrožavanja životne sredine te analize mogućih rizika i scenarija može se konstatovati da su prije svega mogući sljedeći rizici:

- Pojava ekstremnog zagađenja vazduha u urbanom području grada Prijedora,
- Ekstremno zagađenje vazduha usljed pojave tehničko-tehnološkog Akcidenta,
- Ekstremno zagađenje vode u izvorištu „Mataruško polje“,
- Ekstremno zagađenje vodotoka rijeke Sane usljed akcidentne pojave ili odlaganja opasnih materija,
- Kontaminacija zemljišta usljed nekontrolisanog odlaganja opasnog otpada.

Pojava ekstremnog zagađenja vazduha u urbanom području grada Prijedora nastaje usljed povećanja emisija iz urbanih izvora zagađenja i kumulativnog efekta uz pojavu temperaturne inverzije. Ekstremno zagađenje vazduha usljed pojave tehničko-tehnološkog akcidenta može nastati usljed havarije skladišta lakozapaljivih i transporta opasnih materija. Ekstremno zagađenje vode u izvorištu „Mataruško polje“ može nastati u slučaju plavljenja

područja izvorišta kada dolazi do prodora plavnih voda u izvorište u kontaminacije vode za piće. Ekstremno zagađenje vodotoka rijeke Sane usljed akcidentne pojave ili odlaganja opasnih materija može biti uzrokovano nesavjesnim ponašanjem i odlaganjem opasne i toksične materije u vodotok rijeke Sane. Nekontrolisanim odlaganjem opasnih materija i pojavom divljih deponija može doći do kontaminacije zemljišta. Pregled identifikovanih rizika i ekstremnog zagađenja životne sredine na području grada Prijedora dat je u tabeli br. 27.

Tabela br. 27 - Pregled identifikovanih rizika ugrožavanja životne sredine

| Red. broj | Identifikovani Rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|-----------|--|----------------------|--------------|---|
| | | Stalni | Potencijalni | |
| 1. | Pojava ekstremnog zagađenja vazduha u urbanom području grada Prijedora | | + | Povećanje emisija iz urbanih izvora zagađenja. Kumulativni efekti uz pojavu temperaturne inverzije. |
| 2. | Ekstremno zagađenje vazduha usljed pojave tehničko-tehnološkog akcidenta | | + | Usljed havarije skladišta lakozapaljivih i transporta opasnih materija |
| 3. | Ekstremno zagađenje vode u izvorištu Mataruško polje | | + | U slučaju plavljenja područja izvorišta dolazi do prodora plavnih voda od izvorišta u kontaminirane vode. |
| 4. | Ekstremno zagađenje vodotoka rijeke Sane usljed akcidentne pojave ili odlaganja opasnog otpada | | + | Usljed akcidentne pojave ili nesavjesnog ponašanja odlaganja opasne i toksične materije u vodotok rijeke Sane dolazi do ekstremnog zagađenja. |
| 5. | Kontaminacija zemljišta usljed nekontrolisanog odlaganja opasnog otpada | | + | Nekontrolisanim odlaganjem opasnih materija i pojave divljih deponija dolazi do kontaminacije zemljišta. |

4.6.5. Analiza uzroka ugrožavanja životne sredine

A) Analiza scenarija

Vrlo visoka vjerovatnoća i mogućnost pojave ekstremnog zagađenja izvorišta „Mataruško polje“ prisutna je zbog česte pojave poplava koje uzrokuju prodor plavnih voda u izvorište i kontaminaciju vode za piće. Ova pojava odnosno scenario može imati kritične posljedice jer može da uzrokuje pojave hidričnih epidemija kod stanovništva i da uzrokuje prekid vodosnabdijevanja stanovništva urbanog područja grada Prijedora. Pojava ekstremnog zagađenja i kontaminacije zemljišta takode je prisutna sa visokom vjerovatnoćom zbog česte pojave nekontrolisanog odlaganja otpadnih materija i značajne primjene pesticida u poljoprivrednoj proizvodnji (ratarska i povrtlarska proizvodnja). Posljedice ove kontaminacije mogu biti ozbiljne s obzirom na opasnost ugrožavanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda i zdravlja biljaka i stanovništva. Ekstremno zagađenje vazduha je moguće sa prosječnom vjerovatnoćom pojavljivanja s obzirom na mogućnost zagađenja iz mobilnih i stacionarnih izvora zagađenja vazduha uz pojavu temperaturne inverzije kada dolazi do kumulacije zagađujućih materija u urbanom području grada. Ova pojava može

imati ozbiljne posljedice prije svega ugrožavanja zdravlja stanovništva, a naročito osjetljivih osoba (djeca, starije stanovništvo i hronični bolesnici). Takođe je prisutna prosječna vjerovatnoća pojavljivanja ekstremnog zagađenja vodotoka rijeke Sane zbog ispuštanja otpadnih voda zagađenih toksičnim komponentama, bacanja toksičnih materija u vodotok kao i usljed akcidentnih pojava. Ekstremno zagađenje vodotoka može uzrokovati uništavanje flore i faune u vodotoku (pomor ribe i sl.), te može uzrokovati zagađenje izvorišta vode za piće s obzirom na činjenicu da se izvorišta vode za piće u najvećoj mogućoj mjeri prihranjuju iz vodotoka rijeke Sane. Matrica rizika i analiza scenarija za pojave ekstremnog zagađenja životne sredine data je na grafikonu br. 12.

Grafikon br.12 - Matrica rizika pojave ekstremnog zagađenja životne sredine

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | | | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | Kontaminacija zemljišta | | Ekstremno zagađenje izvorišta |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | Ekstremno zagađenje vazduha | Ekstremno zagađenj e vodotoka | |
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | |
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) |

Legenda:

| | |
|--|------------------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/PRIHVATLJIV |

| | |
|--|------------------|
| | RIZIK |
| | NIZAK RIZIK |
| | VRLO NIZAK RIZIK |

B) Analiza kapaciteta

Na području grada Prijedora egzistiraju javna preduzeća i ustanove koje imaju kapacitete za realizaciju mjera i aktivnosti zaštite životne sredine. Najznačajnije kapacitete i mogućnosti posjeduje JKP „Komunalne usluge“ koje i po svojoj funkciji obavlja zadatke iz oblasti komunalnih usluga i zaštite životne sredine – odvoz i deponovanje otpadnih materijala, uređenje zelenih površina i dr., JP „Vodovod Prijedor u svojoj nadležnosti ima obezbeđenje higijenski ispravne vode za piće i odvodnju otpadnih voda. Takođe na području grada Prijedora egzistiraju i obrazovne i naučno istraživačke institucije (Rudarski fakultet i Rudarski institut, Agencija za ekonomski razvoj „Preda“ i dr.) koji imaju kapacitete da vrše zadatke iz domena praćenja stanja, planiranja i izrade studijskih i razvojnih dokumenata iz oblasti zaštite životne sredine. Gradska uprava grada Prijedora ima nadležnosti i organizacione i kadrovske kapacitete za praćenje stanja, nadzor, planiranje i izradu dokumenata iz oblasti zaštite životne sredine.

4.6.6. Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Kada je u pitanju analiza kapaciteta i potreba za promjenama i prilagođavanju kapaciteta može se konstatovati da su potrebne velike promjene u domenu mjera zaštite vazduka od zagađivanja i zaštite zemljišta. Takođe je potrebno prilagođavanje i kod priprema i sprovođenja preventivnih mjera kod rizika koji se odnose na zagađenje izvorišta, zagađenje rijeke Sane i pojavu tehničko tehnoloških akcidenata. Da bi se poboljšala efikasnost djelovanja i sprovođenja mjera zaštite za vrijeme pojave akcidenta i ekstremnog ugrožavanja životne sredine potrebne su velike promjene u slučajevima ekstremnog zagađenja vazduha, pojave tehničko tehnoloških akcidenata kao i ekstremnog zaganjenja zemljišta i zagađenja rijeke Sane. Takođe je potrebno izvršiti određena prilagođavanja u domenu zaštite izvorišta. Da bi se omogućilo efikasno otklanjanje posljedica poslije pojave ekstremnog zagađenja životne sredine potrebne su velike promjene u domenu zaštite vazduha i pojave tehničko tehnološkog akcidenta. Takođe je potrebno izvršiti određena prilagođavanja radi efikasnog otklanjanja posljedica pojave ekstremnog zagađenja izvorišta i vodotoka rijeka Sane.

Tabela br. 28 - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu životne sredine

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|--------------------------------------|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 1. Pojava ekstr. zagađenja vazduha " | ● | ● | ● |
| 2. Pojava tehničko-tehnol. akcidenta | ● | ● | ● |
| 3. Ekstr. zagađenje | ● | ● | ● |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|---|
| izvorišta | | | |
| 4.Ekstr. zagađenje rijeke Sane " | ● | ● | ● |
| 5.Kontaminacija zemljišta | ● | ● | ● |

Legenda

| | |
|---|--------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.6.7. Identifikovani problemi ekstremnog zagađenja životne sredine

Pojave ekstremnog zagađenja životne sredine u urbanom području grada Prijedora moguće je prije svega usled pojave akcidentnih situacije kao i kumulacijom zagađujućih komponenti čemu mogu pogodovati određeni meteorološki uslovi kao što je temperatura inverzije. Ove pojave dovode do ugrožavanja ekosistema i zdravlja stanovništva, a zatim uzrokuju materijalne štete. Prisutni problemi u ovoj oblasti manifestuju se usled;

- Tehničko-tehnoloških akcidenti se najčešće pojavljuju na skladištima lakozapaljivih materija te usled havarije na kapacitetima za transport opasnih i tečnih materija i havarija u industrijskim postrojenjima.

- Do pojave havarija na industrijskim kapacitetima uglavnom dolazi na zastarjelim postrojenjima, a uzrokovane su lošim sprovođenjem mera preventivne zaštite.

- Neadekvatne zaštite skladišta opasnih materija te usled nepoštovanja tehnološke discipline u industrijskim i energetske kapacitetima.

- Pojave ekstremno visokih koncentracija zagađujućih materija u urbanim zonama koje prije svega dovode do ugrožavanja ekosistema i uzrokuju ugrožavanje zdravlja stanovništva.

- Nepostojanja koordinisanog rada između nadležnih subjekata na praćenju stanja i sprovođenju aktivnosti na zaštiti u slučaju pojave ekstremno visokog zagađenja

4.6.8. Potrebne mjere zaštite životne sredine

Da bi se sprečile pojave ekstremno visokih koncentracija zagađenja potrebno je prije svega obezbjediti:

- Kontinuirani monitoring stanja životne sredine kroz praćenje emisije i imisije zagađujućih komponenti.

- Od strane proizvodnih i energetske kapaciteta neophodno je sprovesti odgovarajuće tehničko- tehnološke mjere i mjere tehnološke discipline.

- Uspostaviti dobru koordinaciju aktivnosti nadležnih subjekata u lokalnoj zajednici sa stručno-specijalizovanim ustanovama.

- Na operativnim aktivnostima na provođenju hitnih mera angažovati specijalizovane jedinice za zaštitu i spašavanje , javna preduzeća, ustanove i stanovništvo.

- obezbijediti blagovremeno utvrđivanje kritičnog nivoa zagađenosti i određivanje zone kritične zagađenosti na osnovu čega se na predlog stručno-specijalizovane ustanove preduzimaju odgovarajuće mere zaštite i spašavanja stanovništva i mere koje će u najkraćem mogućem vremenskom periodu dovesti do smanjenja koncentracije zagađujuće komponente.

4.7. ZAŠTITA OD TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH AKCIDENATA

Imajući u vidu raznolikost privrednih kapaciteta instaliranih na području grada Prijedor, može se konstatovati da je moguća pojava različitih oblika tehničko tehnoloških akcidenata. U slučaju pojave tehničko tehnološkog akcidenta intenzitet i obim ugrožavanja stanovništva i životne sredine će zavisiti od mjesta nastanka te mogućnosti sprovođenja mjera zaštite. Najteže posljedice bi izazvale eventualne havarije postrojenja, u kojima se skladište otrovni gasovi i tečnosti, kao i lakozapaljiva tečna goriva, naftni derivati, skladišta propan-butan gasa i skladišta industrijskog eksploziva. Skladišta opasnih materija locirana su, kako na ruralnom, tako i u užem gradskom području, što predstavlja posebnu opasnost za stanovništvo, ako se ima u vidu gustina naseljenosti i mogućnost brze evakuacije stanovništva iz ugrožene zone. U tabeli br.29 prikazan je pregled privrednih subjekata koji raspolažu sa kapacitetima na kojima može doći do pojave akcidenta.

Tabela br.29. - Pregled privrednih subjekata u kojima postoji povećana opasnost od pojave tehničkih akcidenata

| R. br. | NAZIV PRIVREDNOG SUBJEKTA | OPIS MOGUĆEG AKCIDENTA |
|--------|---------------------------|---|
| 01. | « NESTRO PETROL» PRIJEDOR | Havarije u skladištu tečnih goriva i maziva u krugu preduzeća i na ben. pumpama u vlasništvu istog. |
| 02. | « MIRA « PRIJEDOR | Havarije na skladištu propan-butan gasa, požar u pogonu sa pećima i u skladištu gotovih proizvoda. |
| 03. | „ ARCELOR MITTAL „ PD | Mogućnost eksplozije u skladištu industriskog eksploziva i prilikom transporta istog. |
| 04. | « PRIJEDORČANKA « | Havarije na rezervoarima amonijaka i požari u skladištima čvrstog goriva za proces proizvodnje. |
| 05. | « IMPRO «PRIJEDOR | Havarije na postrojenjima amonijaka koji se koristi u rashladnim sistemima u procesu proizvodnje. |
| 06. | « PROTEKT « PRIJEDOR | Mogućnost pojave požara na vanjskoj deponiji na kojoj se privremeno skladište automobilske gume. |
| 07. | JKP « CENTRALNA TOPLANA « | Havarije na rezervoarima za skladištenje mazuta koji se koristi kao gorivo za proizvodnju pare. |

Tehničko-tehnološki akcidenti na području Prijedora predstavljaju potencijalnu opasnost ugrožavanja stanovništva i životne sredine. Kada je u pitanju vrsta tehničko-tehnoloških akcidenata najčešće su moguća havarija u skladištima lakozapaljivih goriva i

gasova, (grafikon br.13) te havarije na kapacitetima za transport opasnih i tečnih materija najveća potencijalna opasnost .

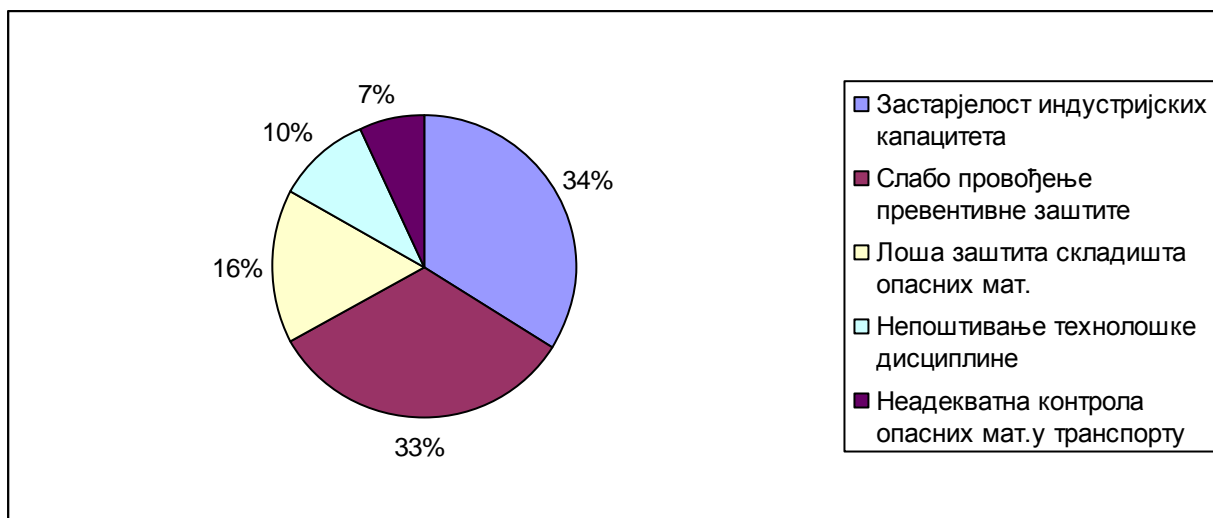
Najveći broj industrijskih i drugih kapaciteta koji mogu biti uzročnik akcidentnih situacija lociran u gradskom i prigradskom području što ukazuje da bi posledice takvih situacija imale značajne štetne efekte na stanovništvo kako u neposrednoj blizini tako i u široj zoni kapaciteta.

Grafikon br. 13 - Prikaz vrsta tehničko-tehnoloških akcidenata koji predstavljaju potencijalnu opasnost



Struktura postojećih kapaciteta kako proizvodnih tako i skladišnih je takva da najznačajniji uzročnik tehničko tehnoloških akcidenata na ovom području predstavlja zastarjelost i dotrajalost industrijskih kapaciteta (grafikon br.14). Slabo sprovođenje mera preventivne zaštite predstavlja najznačajniji uzročnik tehničko-tehnoloških akcidenata na ovom području.

Grafikon br.14 - Prikaz najčešćih uzročnika tehničko-tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora



4.7.1. Struktura identifikovanih rizika pojave tehničko tehnoloških akcidenata

Na bazi analize stanja i mogućnosti pojave tehničko tehnoloških rizika i scenarija može se konstatovati da su prije svega mogući sljedeći rizici:

- Havarija na skladištu lakozapaljivih i toksičnih materija,
- Havarija na transportnim kapacitetima opasnih i toksičnih materija,
- Havarija na industrijskim kapacitetima,
- Havarija na energetskom postrojenju.

Rizici usled havarija na skladištima lakozapaljivih i toksičnih materija se dešavaju usljed nepridržavanja tehničkih mjera zaštite. Prilikom ovih havarija dolazi do eksplozija i ispuštanja toksičnih materija. Kod havarija na transportnim kapacitetima dolazi do ekstremnog zagađenja u zoni akcidenta. Havarije na industrijskim kapacitetima se dešavaju uglavnom zbog tehnološke nediscipline i zastarjelosti kapaciteta, a prilikom ovih havarija dolazi do eksplozije, požara i širenja opasnih materija. Havarije na energetskom postrojenju uglavnom se dešavaju zbog nepridržavanja tehničkih parametara i adekvatnih mjera zaštite.

Tabela br. 30 - Pregled identifikovanih rizika –tehničko tehnoloških akcid.

| Red. broj | Identifikovani Rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|-----------|---|----------------------|--------------|---|
| | | Stalni | Potencijalni | |
| 1. | Havarija na skladištu lakozapaljivih i toksičnih materija | | + | Usled nepridržavanja tehničkih mjera zaštite dolazi do eksplozije, požara i ekspanzije opasnih materija . |
| 2. | Havarija na transportnim kapacitetima- opasnih i toksičnih materija | | + | Dolazi do ekstremnog zagađenja u zoni akcidenta (voda, vazduh, zemljište). |
| 3. | Havarija na industrijskim kapacitetima | | + | Zbog nepoštivanja tehn. discipline dolazi do eksplozije, požara i širenja opasnog zagađenja. |
| 4. | Havarija na energetskom postrojenju | | + | Zbog nepridržavanja tehničkih parametara dolazi do eksplozije i drugih štetnih posljedica |

4.7.2. Analiza rizika pojave tehničko tehnoloških akcidenata

A) Analiza scenarija

Na bazi analize scenarija rizika za pojavu tehničko tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora može se konstatovati da je prisutna visoka vjerovatnoća pojavljivanja havarija na transportnim kapacitetima sa ozbiljnim posljedicama i ozbiljnim

materijalnim i ekološkim štetama. Pojava havarija na industrijskim kapacitetima ima takođe visoku vjerovatnoću i ozbiljne posljedice pogotovo zbog ugroženosti kako zaposlenih radnika, tako i stanovništva u zoni industrijskih kapaciteta. Usled ovih havarija može doći do pojave i širenja požara. Pojave havarije na skladišnim kapacitetima toksičnih i opasnim metrija je mouća sa prosječnom vjerovatnoćom i sa ozbiljnim posljedicama ugrožavanja stanovništva i pojave materijalnih šteta. Visoku vjerovatnoću pojavljivanja takođe imaju havarije na energetskim postrojenjima sa vrlo ozbiljnim posljedicama ugrožavanja ljudi i materijalnih dobara. Matrica rizika i analiza scenarija za pojavu tehničko tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora data je na grafikonu br.15 .

Grafikon br. 15 - Matrica rizika pojave tehničko tehnoloških akcidenata

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | | | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | Hav. na transp.kapacitetima | Havarija na energ. postr. | |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | Havarija na ind. kap. | Havarija na skladištu | |
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | |
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) |

Legenda:

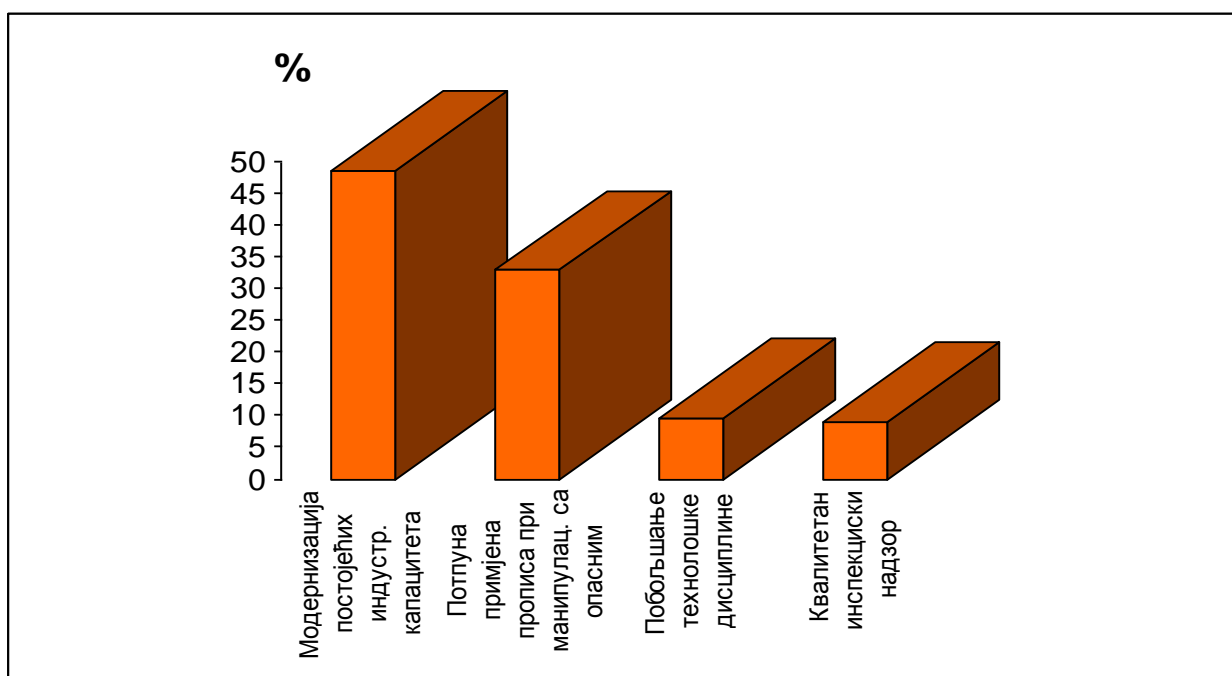
| | |
|--|------------------------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/PRIHVATLJIV RIZIK |
| | NIZAK RIZIK |
| | VRLO NIZAK RIZIK |

B) Analiza kapaciteta

Najznačajniji doprinos u sprečavanju akcidentnih situacija moguće je ostvariti kroz modernizaciju i rekonstrukciju postojećih industrijskih kapaciteta (grafikon br. 16). Provođenje preventivnih mjera i primenom propisa pri transportu, skladištu i upotrebi

opasnih i lako zapaljivih materija dalo bi najznačajniji doprinos sprečavanju akcidentnih situacija.

Grafikon br. 16 - Pregled preventivnih mjera sprečavanja tehničko –tehnoloških akcidenta



Teritorijalna vatrogasna jedinica Prijedor raspolaže sa materijalno tehničkim sredstvima i opremom za zaštitu i spašavanje u slučaju pojave havarije na transportnim kapacitetima i u slučajevima saobraćajnih udesa. Za intervencije u slučaju drugih mogućih oblika tehničko tehnoloških akcidenata ova jedinica ne raspolaže sa potrebnom opremom i sredstvima.

4.7.3. Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Na bazi analize scenarija i potreba i mogućnosti za efikasnu zaštitu i spašavanje u slučaju pojave tehničko tehnoloških akcidenata na području grada Prijedora može se konstatovati da bi za poboljšanje efikasnosti akcija zaštite i spašavanja bilo potrebno izvršiti prilagođavanje u domenu preventivnih mjera radi predupređenja i spriječavanja pojava tehničko tehnoloških akcidenata. Takođe velike promjene i prilagođavanja potrebno je izvršiti radi poboljšanja operativnih aktivnosti za zaštitu i spasavanje u slučaju pojave tehničko tehnoloških akcidenata. Za unapređenje mogućnosti za zaštitu i spasavanje u slučaju pojave tehničkih akcidenata neophodno je izvršiti nabavku neophodnih MTS i opreme te izvršiti obuku ekipa za zaštitu i spasavanje. Kada je u pitanju otklanjanje posljedica pojave tehničko tehnoloških akcidenata velike promjene i prilagođavanja potrebno je izvršiti

za otklanjanje posljedica ovih akcidenata, a pogotovo u slučaju havarija na skladištima opasnih i toksičnih materija. Pregled mogućih scenarija pojave tehničko tehnoloških akcidenata kao i potrebnog nivoa promjena i prilagođavanja prikazan je u tabeli br.31.

Tabela br. 31 - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu i spasavanje u slučaju pojave tehničko tehnoloških akcidenata

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|--|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| Havarija na skladištu opasnih materija . | ● | ● | ● |
| Havarija na transp. Kapacitetima. | ● | ● | ● |
| Havarija na industrijskim kapacitetima . | ● | ● | ● |
| Havarija na energetskom postrojenju . | ● | ● | ● |

Legenda

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.7.4. Identifikovani problemi pojave tehničko tehnoloških akcidenata

Tehničko-tehnološki akcidenti na području grada Prijedora predstavljaju potencijalnu opasnost ugrožavanja stanovništva i životne sredine. Kada je u pitanju vrsta tehničko tehnoloških akcidenata najčešće su moguće havarije u skladištima lakozapaljivih goriva i gasova te havarije na kapacitetima za transport opasnih i tečnih materija. Prisutni problemi u ovoj oblasti manifestuju se na sljedeći način:

- Značajan broj objekata i kapaciteti u kojima su mogući tehnički akcidenti većih razmjera, locirani su u urbanom području grada sa velikom gustinom naseljenosti,
- Dotrajalost i starost postrojenja u kojima se skladište različite hemikalije, lako zapaljive tečnosti i gasovi u pojedinim preduzećima,
- Slab monitoring u oblasti ispuštanja nus produkata u životnu sredinu,
- Nepostojanje planova zaštite u slučaju tehničko tehnoloških akcidenta,
- Neadekvatna tehnološka disciplina i primjena tehničkih mjera i mjera zaštite od strane zaposlenog osoblja,
- Neadekvatna opremljenost sredstvima zaštite u slučaju pojave akcidentnih situacija.

4.8. ZAŠTITA OD MINA I NEEKSPLODIRANIH UBOJNIH SREDSTAVA

4.8.1. Ugroženost područja:

Na osnovu dosadašnjih iskustava u pronalaženju, prikupljanju i uništavanju neeksplodiranih ubojnih sredstava i mina, te praćenju broja nastradalih od ovih sredstava, može se konstatovati da je stanovništvo grada Prijedora izloženo realnoj opasnosti od zaostalih neeksplodiranih ubojnih sredstava i mina.

I pored toga što su, na području grada Prijedora, u dosadašnjem periodu pregledane i očišćene sve površine za koje su postojali podaci o eventualnom zagađenošću minama (očišćeno 58.893 m² površine na području Hambarina, Ališića, Starog Grada i Lisine) , prisutan je relativno velik broj odbačenih minskoeksplozivnih sredstava koja se pronalaze na terenu grada, šumama, livadama, divljim smetljštima i vodotocima.

U periodu od 2000. godine, kada je u Republici Srpskoj počeo organizovan rad na ovim pitanjima, pa do kraja 2013. godine Odsjek za civilnu zaštitu grada Prijedora u saradnji sa deminerskim timom Republičke uprave civilne zaštite intervenisao je na 1026 pojedinačnih lokacija sa kojih je uklonjeno i neutralisano 4622 ručne bombe različitih modela, 1553 različita tromblonska projektila, 13 protivtenkovskih mina, 727 različitih protivpješadiskih mina, 519 raketnih bacača zolja i osa, 298 minobacačkih granata različitog kalibra, 197.862 komada municije različitog kalibra, 10 avio bombi iz Drugog svjetskog rata, 1579,8 kg različitog vojnog i industrijskog eksploziva i 471 kom. ostalih sredstava (raznih upaljača, protivavionske municije, detonatorskih kapsli i štapina).

4.8.2. Podaci o rejonima za uništavanje NUS-a:

Minskoeksplozivna sredstva koja se pronađu na terenu grada Prijedora uništavaju se u zavisnosti od procijenjenog stanja u kome su zatečena na terenu. Najveći procenat ovih sredstava koja ispunjavaju uslove za transport, odnosno gdje je moguće izvršiti odvajanje upaljačkog mehanizma od tijela eksplozivnog sredstva, transportuju se i uništavaju na poligonu Manjača kod Banja Luke koji ispunjava uslove i posjeduje potrebnu dokumentaciju za ove poslove. Druga grupa sredstava koja ne ispunjava uslove za transport na Manjaču, uz primjenu posebnih mjera bezbjednosti prevozi se na lokaciju neaktivnog rudarskog kopa Kozin kod Stare Rijeke gdje se vrši njihovo uništavanje. Treća grupa sredstava koja ne ispunjava uslove iz prve i druge grupe , odnosno koja su već ispaljivana ili vidno oštećena i gdje na drugi način nije moguće izvršiti njihovo onesposobljavanje uništavaju se na zatečenom mjestu uz primjenu maksimalnih mjera bezbjednosti koja se odnose na zaštitu građana i njihove imovine, a koje podrazumijevaju pokušaj razvaljivanja ubojitog sredstva metodom deflagracije pri čemu se ne izaziva detoniranje osnovnog punjenja eksplozivnog sredstva nego samo odbijanje upaljača posebno emitovanim kumulativnim mlazom. U veoma malom procentu (oko 5 0/0) kod ove metode ipak dolazi do eksplozije osnovnog punjenja što upućuje na obaveznu primjenu najstrožijih mjera bezbjednosti, a koje podrazumijevaju evakuaciju stanovništva na potrebnu udaljenost, izolovanje mjesta

detonacije pomoću vreća sa pijeskom i policijsko obezbjeđenje šireg rejona uz obavezno obavještanje stanovništva.

U Tabeli br. 32 dat je pregled razminiranih površina i prikupljenog i uništenog NUS-a na području grada Prijedor za period 2000. – 2013. godine.

Tabela br. 32. – Pregled razminiranih površina i prikupljenog i uništenog NUS-a za period 2000. – 2013. Godine.

| Red. br. | Naziv zadatka i vrsta NUS-a | GODINA | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|---------------------|----------|-------|--------|---------|-------|---------|--------|--------------------|---------|
| | | 2000. | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | 2013. | |
| 1. | Pregledi razminirane površine sumnjivih površina u m ² | 4800m ² | - | - | 5000m ² | 34323m ² | 9260 m ² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3510m ² | 0 |
| 2. | Broj otkrivenih lokac. sa pojavom NUS-a | 47 | 29 | 46 | 81 | 84 | 61 | 50 | 82 | 117 | 112 | 74 | 69 | 87 | 87 | 87 |
| PREGLED OTKRIVENIH I UNIŠTENIH SREDSTAVA PO VRSTAMA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Ručne bombe | 375 | 35 | 87 | 118 | 1556 | 720 | 540 | 302 | 175 | 191 | 142 | 99 | 173 | 109 | 109 |
| 2. | Trombloni | 8 | 13 | 29 | 32 | 521 | 143 | 96 | 95 | 58 | 102 | 31 | 238 | 37 | 34 | 34 |
| 3. | Protiv tenkovske mine | 4 | 2 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 4. | Protiv pješadijske mine | 5 | - | 16 | 4 | 23 | 60 | 571 | 29 | 2 | 6 | 1 | 1 | 3 | 5 | 5 |
| 5. | Zolje, ose i rakete za RB | 143 | 5 | 11 | 13 | 101 | 50 | 31 | 26 | 33 | 31 | 16 | 29 | 20 | 10 | 10 |
| 6. | Minobacačke granate | 27 | 2 | 3 | 4 | 20 | 17 | 202 | 1 | 5 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 7. | Municija raznog kalibra | 17408 | 2500 | 3000 | 3400 | 22725 | 25046 | 56164 | 9119 | 8000 | 8964 | 3939 | 44377 | 2530 | 690 | 690 |
| 8. | Avio bombe iz svjetskog rata | - | 2 | - | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Razne vrste eksploziv-a | 40 kg | - | 500 gr | 40 kg | 40 kg | 8,7kg | 135,9 kg | 4,3kg | 0,3 kg | 22,1 kg | 0 | 1900 gr | 200 gr | 1308 kg | 1308 kg |
| 10. | Ostala sredstva | - | - | - | 3 | 49 | 3 | 141 | 109 | 8 | 55 | 4 | 16 | 70 | 5 | 5 |

Tabela br. 33. - Lista identifikovanih rizika od mina i NUS-a

| IDENTIFIKOVANI RIZICI | KARAKTER RIZIKA | | |
|---|-----------------|--------------|--------------|
| | STALNI | POTENCIJALNI | PREKOGRANIČ. |
| 7. Eksplozija skladišta eksploziva | | + | |
| 8. Aktiviranje mine | | + | |
| 9. Podmetanje eksplozivne naprave | | + | |
| 10. Pronalazak NUS-a u prirodi | + | | |
| 11. Pronalazak Mes-a u nasljenom mjestu | + | | |
| 12. Pronalazak NUS-a u vodotoku | + | | |

Grafikon br. 17 - Matrica rizika od mina i NUS-a

| | | | | | |
|------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| ČESTO (5) | | Pronalazak NUS-a u prirodi | | | |
| POUZDANO (4) | | Pronalazak NUS-a u vodotoku | Pronalazak NUS-a u naselju | | |
| DEŠAVA SE (3) | | | Podmetanje MES-a na javnom mjes | | |
| RIJETKO (2) | | | Aktiviranje mine | | |
| SKORO NIKADA (1) | | | | Eksplozija u skladištu eksploziva | |
| | BEZNAČAJNO (1) | MANJA ŠTETA (2) | TRAJ.ŠTETA (3) | VEL. ŠTETA (4) | KATASTROFA (5) |

| | |
|--|------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PRIHVATLJIV IZIK |
| | NIZAK RIZIK |

| | |
|--|------------------|
| | VRLO NIZAK RIZIK |
|--|------------------|

Tabela br. 34. - Matrica procjene kapaciteta

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---|---|--|--|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 17. Eksplozija u skladištu eksploziva | ● | ● | ● |
| 18. Aktiviranje mine | ● | ● | ● |
| 19. Podmetanje eksplozivne naprave na javnom mjestu | ● | ● | ● |
| 20. Pronalazak NUS-a u prirodi | ● | ● | ● |
| 21. Pronalazak NUS-a u naselju | ● | ● | ● |
| 22. Pronalazak NUS-a u vodotocima | ● | ● | ● |

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.8.3. Organizacija mjera i analiza kapaciteta :

Aktivnosti na razminiranju minskih polja i pregledu sumnjivih površina sprovode se u organizaciji BH MAC-a koji je zadužen za prikupljanje podataka, vođenje evidencija, obilježavanje sumnjivih površina, sprovođenju tenderskih procedura i nadzor na izvođenju radova na razminiranju. Poslove na razminiranju izvodi više različitih komercijalnih deminerskih firmi kao i specijalistički deminerski timovi Republičke uprave civilne zaštite (popularno B timovi).

Poslovi na uklanjanju i uništavanju neeksplozivnih ubojnih sredstava koja se pronađu na terenu sprovode se u organizaciji Republičke uprave civilne zaštite, a realizuju ih A timovi u koordinaciji i na zahtjev Odsjeka za civilnu zaštitu. Ovi timovi obučeni su i opremljeni u skladu sa savremenim evropskim i svjetskim standardima i uspješno se nose sa svim izazovima u ovom poslu.

4.9. ZAŠTITA ŽIVOTINJA

Stanovništvo na području grada Prijedor se u značajnoj mjeri bavi poljoprivrednom proizvodnjom za šta postoje idealni uslovi. Iako su te mogućnosti izvanredne, stočni fond po svom broju i karakteristikama sada ni izbliza ne prezentuje te mogućnosti. Urbanizacija i napuštanje seoskih područja imaju za posljedicu stalno smanje stonog fonda na području grada Prijedor. Pored toga postojeći stočni fond je izložen stalnoj opasnosti pojava zaraznih obolenja pa i epizotija što predstavlja potencijalnu opasnost ugrožavanja zdravlja stanovništva.

Sa epizootiološko-epidemiološkog aspekta interesantna je i populacija divljih životinja koja je na našem području prisutna u značajnom broju. Veliki rubni prostori, brdoviti i gusto pošumljeni, a pored toga i rjeđe naseljeni, čine idealan ambijent za opstanak i razvijanje divlje populacije. Sve to čini našu sredinu izuzetno pogodnom za pojavu opasnih zaraznih bolesti (bjesnoća, hemoralgične groznice, tularemija...) koje prenose upravo divlje životinje. Vrlo značajan faktor uticaja na zdravstveno stanje stanovništva svakako predstavljaju psi i mačke litalice kojih nažalost u zadnje vrijeme imamo u sve većem broju. Pojave raznih vrsta obolenja životinja često dovode do uginuća životinja što predstavlja poseban sanitarno higijenski i zdravstveni problem na području grada Prijedora. Blagovremeno i na sanitarni način uklanjanje uginulih životinja predstavlja izuzetno važnu mjeru s obzirom na potencijalnu opasnost širenja zaraznih bolesti i daljeg ugrožavanja zdravstvenog stanja životinja pa i stanovništva. Na našem području se javljaju sljedeće vrste bolesti životinja:

Bruceloza je zarazna bolest različitih životinjskih vrsta, uključujući i čovjeka (zoonoza). Od bruceloze najčešće oboljevaju goveda, ovce i koze, svinje i psi. Zbog neadekvatnih mjera preventivne zaštite i kontakta čovjeka sa oboljelim životinjama moguće je prenošenje ove bolesti na čovjeka. Nastanak ove vrste infekcije vezan je za 6 vrsta iz roda Brucela.

Q-groznica je naziv za zoonozu, koja se u čovjeka manifestuje atipičnom pneumonijom (upala pluća), dok se u životinja javlja latentno, bez simptoma. Upravo zbog toga, kao latentna infekcija sa stalnim izvorom u životinja, predstavlja i stalni izvor zaraze za čovjeka. U prirodnim uslovima od domaćih životinja najčešće se zaraze goveda, ovce, koze i psi, a mnogo manje kopitari, svinje i ptice.

Infektivna anemija kopitara je virusna bolest kopitara koja se manifestuje progresivnom anemijom i opštom slabošću. Ima obično hronični tok, ali se može javiti u akutnom i subakutnom toku, kao i u latentnom obliku. Svi insekti koji sišu krv mogu prenositi obolenje sa zaražene na zdravu životinju. Primarni izvor zaraze je inficirana životinja bez obzira na stadijum odnosno tok bolesti.

Klasična svinjska kuga je akutna (rjeđe perakutna ili hronična) zaraza, koja se prirodno pojavljuje samo kod svinja i to bez obzira na uzrast. Bolest se manifestuje najčešće viremijom, odnosno hroničnim nekrotičnim zapaljenjem sluzokože digestivnog trakta i zapaljenjem pluća. Uzročnik bolesti je virus. Pored obolelih životinja, izvori zaraze mogu biti i leševi uginulih svinja (ako nisu neškodljivo uklonjeni), a virus mogu raznositi i ptice kao i ljudi koji dolaze u kontakt sa oboljelim životinjama, njihovim sekretima ili predmetima kontaminiranim virusom.

Bjesnilo domaćih životinja je opasna zoonozna zarazna bolest uzrokovana je virusom, a prenosi se prvenstveno ugrizom zaražene životinje ili životinje u inkubacionom periodu obolenja. To je akutna zarazna bolest svih toplokrvnih životinja i čovjeka, manifestuje se uglavnom simptomima na centralnom nervnom sistemu i završava letalno. Nepredvidljivi kontakti između divljih i domaćih životinja pojačavaju opasnost od mogućeg prenosa bolesti sa zaraženih životinja na domaće.

Zarazna bolest Fabricijeve burze je akutna virusna bolest pilića u tovu i mladica u uzgoju. Javlja se eksplozivno manifestacijom jakog vodenastog proljeva i natečenjem Fabricijeve burze. Liječenja nema. Težište borbe s bolesti postavlja se na preventivu, koja se prvenstveno sastoji u primjeni savremene tehnologije i sanitarnih mjera nakon svakog turnusa proizvodnje u intenzivnom uzgoju.

Trihineloza je parazitarna zoonozna bolest. Uzročnik infekcije su učajurene larve a primarni način infekcije uslijedi putem konzumacije nedovoljno termički obrađenog svinjskog mesa i mesnih prerađevina inficiranih larvicama trihinele.

4.9.1. Osnovne karakteristike stočnog fonda i pojave obolenja

Bavljenje staočarskom proizvodnjom na području grad Prijedora je na dosta niskom nivou imajući u vidu prostorne i ekološke uslove ovog područja. Ova djelatnost je dosta usitnjena, a u posljednje vrijeme ja značajno smanjen obim bavljenja ovom djelatnošću. U tabeli br. 35 prikazano je brojno stanje stoke na području grada Prijedora

Tabela br.35. - Pregled brojnog stanja stoke na području grada Prijedora
(Podaci republičkog zavoda za statistiku)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | god. |
|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| GOVEDA | 11 000 | 13 680 | 8 300 | 10 800 | kom. |
| OVCE | 8 000 | 9 720 | 30 000 | 34 000 | kom. |
| KOZE | 800 | 500 | 600 | 1 000 | kom. |
| SVINJE | 8 000 | 7 450 | 12 000 | 19 500 | kom. |
| KONJI | 400 | 450 | ---- | 360 | kom. |
| PERAD | 200 000 | 360 000 | 220 000 | 247 000 | kom. |
| KOŠNICA | ----- | 6 500 | ---- | 8 000 | kom. |

| | | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|---------|----|
| RIBA-konzum | 889 570 | 832 491 | 828 642 | 769 504 | kg |
| RIBA- nasad | 318 034 | 364 509 | 456 200 | 487 616 | kg |

Na području grada Prijedora pojavljuju se različite vrste obolenja životinja koje su dosta uslovljene zdravstvenim stanjem stoke u susjednim opštinama. Od bolesti koje su se u posljednje vrijeme pojavljivale navodimo primjer pojave bruceloza koja se pojavljivala i na području grada Prijedora. U tabeli br. 36. dati u rezultati seroloških ispitivanja bruceloze urađeni od strane Veterinarskog instituta „Vaso Butozan“ Banja Luka

Tabela br. 36. - Rezultati seroloških pretraga na bricelozu 2004-2008 godina;
/ Veterinarki zavod „Dr. Vaso Butozan“ Banja Luka /

| | Ovce i koze | | Goveda | | Humani | |
|--|-------------|------|--------|-----------------|--------|------|
| | Broj | Broj | Broj | Broj pozitivnih | Broj | Broj |
| | | | | | | |

| Godina | pregledanih | pozitivnih | pregledanih | | pregledanih | pozitivnih |
|--------|-------------|------------|-------------|---|-------------|------------|
| 2004. | 30057 | 90 | 8347 | 8 | 26 | 0 |
| 2005. | 32120 | 9 | 29356 | 6 | 49 | 0 |
| 2006. | 49173 | 979 | 33908 | 6 | 105 | 12 |
| 2007. | 34530 | 1936 | 36917 | 6 | 168 | 17 |
| 2008. | 3669 | 570 | 1340 | 6 | 72 | 16 |

Sve životinje koje su bile oboljele od bruceloze kod nas uvezene su sa teritorije federacije BiH. Pojave bruceloza pojavljivale su se najčešće kod ovaca i koza, a bilo je slučajeva i kod krava. Na području grada Prijedora u periodu od 2004 do 2008 godine ubijeno je na 4 poljoprivredna gazdinstva : 380 ovaca, 4 krave, 1 tele, 2 psa i 2 magarca. Sprovođenje mjera uništavanja tih životinja vršila je nadležna inspekcija i ovlaštena veterinarska organizacija. Životinje su bile ubijane na imanjima gdje se javilo oboljenje i na tim imanjima je vršeno i zakopavanje tih životinja na mjestu gdje ne predstavlja opasnost za životnu sredinu i zdravlje stanovništva i životinja.

4.9.2. Struktura identifikovanih rizika

Na bazi analize stanja i potencijalnih opasnosti pojave bolesti i uginuća životinja na području grada Prijedora te analize mogućih rizika i scenarija može se konstatovati da su prije svega mogući sljedeći rizici.

- Pojava bruceloze domaćih životinja
- Pojava Q groznice
- Pojave bjesnila domaćih životinja
- Pojava svinjske kuge
- Pojava ptičijeg gripa
- Pojava trihineloze

Pojave bruceloze domaćih životinja su registrovane na području grada Prijedora u ranijem periodu. Ova bolest nastaje zbog neadekvatnih mjera preventivne zaštite zdravlja životinja, a može se prenijeti na ljude zbog nepažnje i neprimjenjivanja odgovarajuće zaštitne opreme prilikom kontakta sa zaraženim životinjama.

Pojava Q groznice na području grada Prijedora se dešavala zbog boravka stada ovaca i nomađenja u neposrednoj blizini urbanih zona. Ova bolest životinja se takođe prenosi na čovjeka.

Pojave bjesnila domaćih životinja uglavnom se dešava zbog kontakta sa zaraženim divljim životinjama. Bjesnilo predstavlja virusnu zaraznu bolest koja se ugrizom bolesne životinje prenosi na čovjeka.

Pojave svinjske kuge su se takođe dešavale na području grada Prijedora i one su najčešći uzrok uginuća svinja. Svinjska kuga predstavlja virusnu zaraznu bolest koja napada probavne organe svinja, brzo se širi i postoji opasnost prenošenja na ljude.

Pojava ptičijeg gripa predstavlja stalnu opasnost zbog nemogućnosti sprovođenja adekvatnih mjera preventivne zaštite životinja (uglavnom peradi) zbog stalnog mutiranja i pojave novih vrsta virusa koji mogu uzrokovati pojavu pandemije.

Potencijalna mogućnost pojavljivanja trihineloze kao parazitarne zoonoze je stalno prisutna. Uzročnik ove infekcije su učajurene larve . a prenosi se na čovjeka konzumiranjem

slabo termički obrađenog mesa zaražene životinje (najčešće svinja). Kao preventivna mjera preporučuje se obavezna kontrola svinjskog mesa na trihinelozu od strane nadležnih veterinarskih ustanova. U tabeli br.37. dat je pregled identifikovanih rizika pojave bolesti životinja na području grada Prijedora.

Tabela br. 37. - Pregled identifikovanih rizika pojave bolesti životinja

| Identifikovani rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|------------------------------------|----------------------|--------------|---|
| | Stalni | Potencijalni | |
| Pojava bruceloze domaćih životinja | | + | Zarazna bolest različitih životinjskih vrsta koja se može prenijeti na ljude. |
| Pojava Q groznice | | + | Zoonoza koja se kod čovjeka manifestuje opštom septikemijom. |
| Pojave bjesnila domaćih životinj | | + | Virusna zaraza koja se prenosi ugrizom bijesnih životinja . |
| Pojava svinjske kuge | | + | Virusna zarazna bolest koja napada probavne organe svinja a može se prijetiti na ljude. |
| Pojava ptičijeg gripa | | + | Uzročnik ove bolesti je virus koji se može prenijeti na ljude. |
| Pojava trihineloze | | + | Parazitarna zoonozna bolest a uzročnik infekcije su učajurene larve. |

4.9.3. Analiza rizika

Pojava bruceloze domaćih životinja i pojava Q groznice imaju prosječnu vjerovatnoću pojavljivanja sa vrlo ozbiljnim posljedicama s obzirom da često nije moguće mjerama liječenja postići odgovarajuće rezultate nego je nužno izvršiti uništavanje oboljelih životinja, pri čemu nastaju velike materijalne štete i druge štetne posljedice.

Pojave bjesnila kao virusnog obolenja ima visoku vjerovatnoću s obzirom na česte kontakte domaćih životinja sa divljim i na taj način prenošenja ove bolesti. Posljedice pojave ove bolesti su kritične s obzirom na smrtonosni ishod kod životinja i ljudi.

Pojava svinjske kuge ima visoku učestalost s obzirom na mogućnosti pojave, a posljedice su vrlo ozbiljne jer dolazi do brzog širenja zaraze i uginuća oboljelih životinja.

Pojava trihineloze ima prosječnu vjerovatnoću pojavljivanja zbog nepreduzimanja odgovarajućih preventivnih mjera kontrole mesa od strane nadležnih veterinarskih ustanova. Pojave trihineloze i mogućnost njenog prenošenja na ljude bi imala oziljne posljedice.

Pojava ptičijeg gripa ima nižu vjerovatnoću pojavljivanja ali su posljedice kritične jer se radi o atipičnoj vrsti bolesti sa nedefiniranim mogućnostima i načinom liječenja kao i nedovoljnim kapacitetima za liječenje u slučaju pojave ove bolesti. Matrica rizika pojave bolesti životinja na području grada Prijedora prikazana je na grafikonu br. 18.

Grafikon br. 18 - Matrica rizika pojave bolesti životinja

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | | | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | | Svinjska kuga | Bjesnilo |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | Trihineloza | Bruceloza, Q groznica | |
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | Ptičiji grip |
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) |

| | |
|--|-----------------------------|
| | VRLO VISOK RIZIK |
| | VISOK RIZIK |
| | PROSJEČAN/PRIHVATLJIV RIZIK |
| | NIZAK RIZIK |
| | VRLO NIZAK RIZIK |

4.9.4. Postojeći kapaciteti i mogućnost zaštite životinja

Zaštitu i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla moguće je sprovesti prije svega kroz preventivnu zaštitu životinja, redovno cijepljenje i druge veterinarske mjere. Cijepljenje je obavezno protiv: bjesnila, šuštavca, parašuštavca i kuge svinja i peradi.

Postojeći stočni fond je pod zdravstvenom zaštitom veterinarske službe koja putem veterinarskih ambulanti funkcionise na području grada Prijedora. Veterinarske ambulante postoje i funkcionišu u Prijedoru i Omarskoj. Veterinarske stanice su dobro kadrovski osposobljene, ali prostorni i materijalno tehnički uslovi za efikasan rad ove službe nisu na zadovoljavajućem nivou. Mjere za zdravstvenu zaštitu životinja podrazumjevaju aktivnosti imaoca stoke. Vlasnici stoke su dužni prijaviti veterinarskoj stanici svaku pojavu zaraze ili druge masovne bolesti kao i pojavu kontaminacije.

Čuvanje i zaštita mesa i proizvoda od mesa može se vršiti samo uskladištenjem u namjenskim rashladnim komorama. Od izuzetne važnosti za zaštitu ovih proizvoda je da se pored korištenja zdrave stoke za obezbjeđenje mesa u potpunosti poštuju sanitarno-

higijenski postupci, obezbjedi higijena u pogonima te upotreba mikrobiološki ispravne vode u toku proizvodnog procesa.

4.9.5. Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Da bi se stvorili kvalitetni uslovi za organizovano i plansko sprovođenje mjera preventivne zaštite životinja potrebno je izvršiti velike promjene za sprečavanje pojave bjesnila kod domaćih životinja kao i za zaštitu od pojave ptičijeg gripa. Za ostale identifikovane rizike i scenarije u domenu sprovođenja preventivnih mjera potrebno je izvršiti prilagođavanja u radu postojećih kapaciteta.

Za efikasno sprovođenje mjera liječenja i suzbijanja širenja bolesti za sve utvrđene rizike i pojave obolenja životinja potrebno je izvršiti velike promjene prije svega u razvoju kapaciteta, obezbjeđenju neophodne opreme i sredstava i stvaranja uslova za funkcionisanje veterinarske službe kao i drugih službi koje se uključuju u aktivnosti liječenja i lokalizaciju obolenja. Nešto niži nivo potrebno je izvršiti u domenu pojave trihineloze s obzirom na postojanje kontrole i mogućnosti sprečavanja širenja ove bolesti-

Kada je u pitanju otklanjanje posljedica pojave identifikovanih rizika odnosno scenarija velike promjene je potrebno izvršiti radi osposobljavanja za saniranje posljedica pojave bjesnila domaćih životinja i pojave ptičijeg gripa. Za uspješno otklanjanje posljedica pojave ostalih identifikovanih rizika pojave obolenja životinja potrebno je izvršiti određena prilagođavanja i pripreme u domenu razvoja kapaciteta i nabavke neophodne opreme i materijalno tehničkih sredstava. Matrica procjene kapaciteta za zaštitu zdravlja životinja na području grada Prijedora data je u tabeli br. 38.

Tabela br. 38. - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu zdravlja životinja

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 1. Pojava bruceloze domaćih životinja | ● | ● | ● |
| 2. Pojava Q groznice | ● | ● | ● |
| 3. Bjesnilo domaćih životinja | ● | ● | ● |
| 4. Pojava svinjske kuge | ● | ● | ● |
| 5. Pojava ptičijeg gripa | ● | ● | ● |

| | | | |
|----------------------|---|---|---|
| 6.Pojava triheniloze | ● | ● | ● |
|----------------------|---|---|---|

Legenda

| | |
|---|---------------------------------|
| ● | Potrebne velike promjene |
| ● | Potrebno prilagođavanje |
| ● | Ne treba ništa mijenjati |

4.9.6. Identifikovani problemi ugrožavanja zdravlja životinja

1. Postojeći stočni fond na području grada Prijedor izložen je stalnoj opasnosti pojava zaraznih obolenja pa i epizotija što predstavlja i potencijalnu opasnost ugrožavanja zdravlja stanovništva.

2. Veliki rubni prostori, brdoviti i gusto pošumljeni i rjeđe naseljen prostori, čine idealan ambijent za opstanak i razvijanje divlje populacije. Sve to čini našu sredinu izuzetno pogodnom za pojavu opasnih zaraznih bolesti (bjesnoća, hemoragične groznice, tularemija...) koje prenose upravo divlje životinje.

3. Vrlo značajan faktor uticaja na zdravstveno stanje stanovništva svakako predstavljaju psi i mačke litalice kojih u zadnje vrijeme imamo u sve većem broju.

4. Pojave raznih vrsta obolenja životinja često dovode do uginuća životinja što predstavlja poseban sanitarno higijenski i zdravstveni problem na području grada.

5. U cilju sprečavanja širenja zaraznih bolesti, epidemija i drugih posljedica usled neadekvatnog zbrinjavanja uginulih životinja provodi se asanacija terena koja podrazumijeva uklanjanje uginulih životinja, uništavanje zatrovanih namirnica, dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju.

6. Da bi se što efikasnije sprovele mjere za uklanjanje uginule i zaražene stoke, potrebno je da grad Prijedor kroz prostorno planske dokumente i odlukom o uređenju prostora grada Prijedor odredi lokacije stočnih grobalja te utvrdi sanitarno – higijenski režim zbrinjavanja uginulih životinja i klaničnog otpada te obezbjedi odgovarajuću infrastrukturu za te lokacije.

7. Za efikasno i sanitarno zbrinjavanje uginulih životinja neophodno je uspostaviti organizacioni model koji podrazumijeva stvaranje mogućnosti za blagovremeno dojavljivanje o pojavi uginuća veterinarskim institucijama, utvrđivanje uzroka uginuća, blagovremeno organizovan prevoz i uklanjanje uginulih životinja, potpuno se pridržavajući sanitarno - higijenskog režima.

4.10. ZAŠTITA BILJAKA

4.10.1. Zastupljenost i obim proizvodnje biljnih kultura

Grad Prijedor se prostire na površini od 84.000 ha od čega 45.000 ha otpada na obradivo zemljište, odnosno; 32.000 ha oranica, 2.500 ha voćnjaka, 4.700 ha livada, 4.200 ha pašnjaka, 28.740 ha šuma. Od nabrojanih resursa 95% se odnosi na individualni sektor, a 5% na društveni sektor.

Prostorni razmještaj većih poljoprivrednih kompleksa nalazi se uglavnom u ravničarskom dijelu i na blagim padinama obodno oko prijedorskog polja, dok drugo mjesto u ukupnoj raspodjeli prostora grada Prijedora pripada šumskim kompleksima sa učešćem od 34,45%, od čega 56,7% u društvenom vlasništvu i 43,3% u privatnom.

Biljni proizvodi, čija proizvodnja preovladava na području grada Prijedora zastupljeni su na sljedećim površinama: pšenica i raž na 3 000 ha, ječam(ozimi i jari) na 350 ha, kukuruz na 6 000 ha, krompir na 725 ha, povrće na 350 ha, kruške 34 ha, šljive 560 ha i dr. Od navedenih površina 95% se odnosi na privatni sektor i 5% na društveni

Na teritoriji grada Prijedor postoji 12.986 posjednika zemljišta, čija je prosječna veličina posjeda 3,75 ha. Ukupne zemljišne površine su podijeljene na 86.878 parcela, prosječne veličine 0,55 ha. Prema podacima poljoprivredne službe na području Grada poljoprivrednom proizvodnjom se bavi oko 13.000 domaćinstava, što predstavlja oko 50% ukupnog stanovništva. U ukupnoj vlasničkoj strukturi dominira zemljište privatnih vlasnika.

Ratarska proizvodnja na području grada Prijedor se odvija, uglavnom, na usitnjenim posjedima. To je sezonska proizvodnja visokih inputa, sa prinosima koji rijetko pokrivaju troškove proizvodnje, a služi uglavnom, za podmirenje potreba u domćinstvu. Na području grada Prijedor ima oko 17.000 m² plastenika, u kojima se uglavnom uzgajaju paradajz, paprika, krastavac, rasad povrća i u manjoj mjeri cvijeće.

Na području grada, u posljednjih 5 godina zasnovano je oko 150 ha novih voćnjaka jabuke, kruške i šljive, prosječne površine 0,5 ha, na kojima su ispoštovani standardi visokointenzivne proizvodnje. Takođe, posljednjih godina, dolazi i do povećanja zemljišnih površina u korist jagoda, malina i vinove loze, što se opet, tumači praćenjem trendova u poljoprivredi i usmjeravanju na profitabilnije smjerove proizvodnje

4.10.2. Najčešće vrste biljnih bolesti, štetočina i korova

Bolesti koje se pojavljuju na biljkama uzrokovane su od dva faktora, a to su patogeni i ekološki faktori. To znači da se ne mora uvijek razviti bolest kod biljke ako su prisutni patogeni, jer se biljka može braniti od bolesti, što zavisi od ekoloških faktora.

Bolesti uzrokovane patogenima mogu se podijeliti u tri grupe:

- mikoze-bolesti uzrokovane gljivicama
- bakterioze-bolesti uzrokovane bakterijama
- viroze - bolesti uzrokovane virusima

Danas je poznato oko 3000 gljivičnih oboljenja, a najčešća je Plamenjača koja je uzrokovana gljivicama, a koja se prvenstveno širi po vlažnom vremenu – najveća opasnost od širenja bolesti je tokom čestih kiša . Početna pojava bolesti vidljiva je na naličju listova kao sive "kraste", u daljoj fazi se na biljkama manifestuje kao smeđ trulež: uništava listove koji izgledaju spaljeno po rubovima listova. Ova bolest pogađa većinu biljnih vrsta. Sivu trulež uzrokuju gljivice. Šire se po vlazi i uglavnom napadaju biljke oslabljenog imuniteta. Uzrokuju polijeganje mladih biljaka, odumiranje pupova, a izgleda kao što joj i naziv govori – kao siva trulež na plodovima, lišću, stabljikama, te crveno-smeđe pjege po biljkama.

4.10.3. Bolesti uzrokovane bakterijama i virusima

Bakterije u tlu spadaju u najkorisnije organizme, međutim postoje određene vrste koje uzrokuju oboljenja kod biljaka. Posljedice su uglavnom razne vrste pjegavosti lišća, tumorske izrasline i pojava truleži.

Biljne štetočine su one vrste životinja - velikih, malih i mikroskopskih, koje izazivaju bilo kakvu štetu na biljkama ili kvare izgled biljaka. Mnoge vrste su korisne, jer oprašuju biljke ili recikliraju hranjive sastojke koji su im potrebni. Pregled nekih karakterističnih štetočina i sredstava za njihovo suzbijanje dat je u tabeli br. 39.

Ambrozija je korov koji raste veoma brzo na kultivisanom, obradivom zemljištu, sprečavajući razvoj drugih biljaka. Prilagodljiva je i raste uz sve usjeve: kukuruz, soja, suncokret, duvan, krompir, šećerna repa, u povrtnjacima i vinogradima. Izuzetno je plodna i svaka biljka daje 25 do 150 hiljada sjemenki, koje zadržavaju klijavost i do 39 godina. Osim što je štetna kada raste među usjevima, smatra se da je oko 10 posto stanovništva alergično

na njen polenov prah. Od alergijskog rinitisa, najčšće bolesti disajnih organa, boluje velika većina ljudi, sa sezonskim oblikom te bolesti, polenskom kijavicom. Osim respiratornih tegoba dešavaju se i promene na koži u vidu crvenih pečata i svraba, a mogu da nastanu i komplikacije na organima za varenje.

Evidentno je stalno povećanje alergijskih reakcija koje se dovode u vezu sa ambrozijom. Susjedne zemlje već odavno imaju zakone kojima se reguliše uništavanje ove biljke.

Tabela br. 39. Pregled karakterističnih štetočina i sredst. za suzbijanje

| NAZIV BILNE BOLESTI NARODNI I LAT. | VRSTA BILJNOG PRIZVODA IZLOŽENOG BOLESTI | BROJ TRETIRANJA | VRSTA SREDSTAVA ZA ZAŠTITU |
|--|--|-----------------|--------------------------------|
| Krompirova zlatica Leptinotarsa decimlineata | Krompir | 3-puta | Sevin S-5 Sevin P-5 |
| Žičnjaci Elate ridae spp | Kukuruz Povrće | 1-put | Voleton Galetion Elekren |
| Repičina lisna osa Athalia colibri christ | Uljana repica | 1-put | Sevin S-50 0,02% |
| kalifornijska štit. vaš Aspidiotus prhioiozus | Jabuka Kruška | 4-puta | Ultracis 0,2 % |
| Jabučni smotavac Carpocapska Pomonella | Jabuka | 12-puta | Anthio 33 0,1 % |

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------|-----------------------------|
| | | | |
| Lisne uši Aphidea | Ratarske vočke | 2-puta | Proezan Fosfamin E-40 |
| Vilina kosica Cuscuta Spp | Djetelina | – | Mehaničko suzbijanje |
| Žitni žižak Sitiphilus Granarius | Pšenica u skladištu | 2-puta | Fostoksikum |
| Brašnar Tribilium Spp | Brašno u skladištu | 2-puta | Fostoksikum |

4.10.4. Mogućnost kontaminacije biljaka

Savremeni način života i nedovoljna briga čovjeka za prirodu, tokom dužeg niza godina, neminovno dovodi do degradacije kvaliteta uslova za život (zagađivanje vode, vazduha i tla). U tim uslovima, narušenih kvalitativnih karakteristika vode, vazduha i zemljišta bitno je otežana biljna proizvodnja, odnosno proizvodnja hrane uopšte. Razvoj novih tehnoloških postupaka i stalna trka za profitom dovodi do pojave novih zaraznih bolesti pa tako i bolesti na poljoprivrednim kulturama što iziskuje povećanu upotrebu hemijskih sredstava koja su štetna kako za biljni tako i za životinjski svijet, pa i samog čovjeka. Pored ovog vida kontaminacije bilja i biljnih proizvoda isto je moguće kontaminirati eventualnom upotrebom otrova za uništavanje bilja i kontaminaciju životne sredine. Ovo se odnosi posebno na biljne otrove koji su specifična hemijska jedinjenja namjenjena za uništavanje biljnih kultura radi smanjenja korova kao što su herbicidi, defolijanti, steriliti.

Moguća je takođe i upotreba biološkog oružja čije otkrivanje je veoma teško i zahtijeva rad stručnih kadrova i specijalnu opremu. Pri biološkoj kontaminaciji upotrebljavaju se metode dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije. Prilikom bilo kog vida kontaminacije bilja i biljnih proizvoda važno je na vrijeme otkriti prisustvo, odrediti intezitet kao i vrstu i koncentraciju kontaminanta.

4.10.5. Struktura identifikovanih rizika od pojave bolesti biljaka

Na bazi analize stanja i pojava različitih vrsta obolenja, štetočina u drugih oblika ugrožavanja zemljišta i biljaka uzimajući u obzir učestalost njihovog javljanja i posljedica koje bi ti rizici imali na zdravlje biljaka, ekonomske štete koje bi bile prozrokovane njihovom pojavom kao i moguće negativne zdravstvene posljedice za stanovništvo mogući su sljedeći rizici.

- Pojava gljivičnih bolesti (plamenjača, siva trulež i sl.)
- Pojava biljnih štetočina
- Pojava korovskih biljaka koje se masovno javljaju
- Zagađenje zemljišta pesticidima i drugim toksičnim materijama

U tabeli br. 40 dat je pregled identifikovanih rizika u oblasti zaštite biljaka na području grada Prijedora.

Tabela br. 40. - Pregled identifikovanih rizika u oblasti zaštite biljaka

| Red broj | Identifikovani rizici | Učestalost javljanja | | Opis |
|----------|---|----------------------|-----------|---|
| | | Stalni | Povremeni | |
| 1. | Pojava gljivičnih bolesti bilja(plamenjača,siva trulež i sl). | + | | Zbog neadekvatnih mjera zaštite pojavljuju se štetni organizmi koji se prenose i šire. Može doći do pojave epidemija na biljkama, što predstavlja direktnu opasnost za zdravlje bilja i značajnih ekonomskih šteta i ugrožavanje zdravlja stanovništva |
| 2. | Pojava biljnih štetočina | + | | Veliki je broj prisutnih štetočina,koji značajno utiču na prinose i samim tim uzrokuju ekonomske štete.Mjere njihove kontrole treba provoditi na vrijeme . |
| 3. | Pojava korovskih biljaka koje se masovno javljaju (ambrozija) | + | + | Raste na kultivisanom zemljištu kao korov i sprečava razvoj drugih biljaka. Osim što je štetna kad raste u usjevu stvara pelenov prah koji se širi i uzrokuje alergijske reakcije kod stanovništva. |
| 4. | Zagađenje zemljišta pesticidima | + | | Upotreba pesticida predstavlja opasnost po kontaminaciju zemljišta a izrok je nestručna i nekontrolisana upotreba pesticida. Pored kontaminacije zemljišta može doći do kontaminacije površinskih i podzemnih voda i ugrožavanja zdravlja stanovništva. |

4.10. 6. Analiza rizika i kapaciteta pojave bolesti biljaka

A) Analiza scenarija rizika

Mogućnost pojave gljivičnih bolesti kod biljaka, a prije svega plamenjače i sive plijesni, koje bi se širile i izazvale velike ekonomske i druge štete prisutna je sa vrlo visokom vjerovatnoćom i ozbiljnim posljedicama po zdravlje biljaka pa i zdravlje stanovništva. Pojava biljnih štetočina je prisutna sa nešto nižom vjerovatnoćom ali takođe sa ozbiljnim posljedicama koje se odnose prije svega na ekonomske štete. Pojave ambrozije kao korovske biljke koja se širi i zagađenje zemljišta i biljaka usled upotrebe pesticida imaju visoku vjerovatnoću pojavljivanja i vrlo ozbiljne posljedice, kako sa aspekta pojave ekonomskih šteta, a prije svega ugrožavanja zdravlja stanovništva s obzirom na širenje polenovog praha ambrozije i zagađenja zemljišta i biljaka pesticidima. Matrica rizika pojave biljnih bolesti prikazana je na grafikonu br.19.

Grafikon br. 19 - Matrica rizika pojave obolenja biljaka

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|-------------------------|-----------------------------|--|
| Vrlo visoka vjeratnoća (5) | | | Gljivične bolest | | |
| Visoka vjerovatnoća (4) | | | Biljne štetočine | Ambrozija, Pesticidi | |
| Prosječna vjerovatnoća (3) | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|--|------------------|--|-------------|--|-----------------|--|-------------|
| Niska vjerovatnoća (2) | | | | | | | | | | | | | |
| Vrlo niska vjerovatnoća (1) | | | | | | | | | | | | | |
| | Ograničeno (1) | Osrednje (2) | Ozbiljno (3) | Vrlo ozbiljno (4) | Kritično (5) | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tr> <td style="background-color: red;"></td> <td>VRLO VISOK RIZIK</td> </tr> <tr> <td style="background-color: orange;"></td> <td>VISOK RIZIK</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;"></td> <td>PROSJEČAN RIZIK</td> </tr> <tr> <td style="background-color: green;"></td> <td>NIZAK RIZIK</td> </tr> </table> | | | | | | VRLO VISOK RIZIK | | VISOK RIZIK | | PROSJEČAN RIZIK | | NIZAK RIZIK |
| | VRLO VISOK RIZIK | | | | | | | | | | | | |
| | VISOK RIZIK | | | | | | | | | | | | |
| | PROSJEČAN RIZIK | | | | | | | | | | | | |
| | NIZAK RIZIK | | | | | | | | | | | | |

B) Analiza kapaciteta

Zaštita bilja i biljnih proizvoda na području grada Prijedora sprovodi se neposredno od strane vlasnika poljoprivrednih površina (građana i preduzeća koja se bave poljoprivrednom proizvodnjom), a uz stručnu pomoć službe za zaštitu bilja pri Odsjeku za poljoprivredu grada Prijedor.

U slučaju ugroženosti od hemijskih i bioloških sredstava u zaštiti i spašavanju uključuju se i organizovane snage CZ (Gradski štab za vanredne situacije), a po potrebi i drugi subjekti (stručne i naučne organizacije).

Zaštitom bilja od bolesti i štetočina na području grada rukovodi Odjeljenje za privredu - Odsjek za poljoprivredu, ukoliko se ne sumnja na upotrebu hemijskih i bioloških sredstava, dok se u suprotnom u rukovođenje akcijom uključuje Gradski štab za vanredne situacije.

U slučaju pojave većeg broja biljnih bolesti i štetočina na bilju i biljnim proizvodima, vrši se putem stručnih ekipa koje se obrazuju na terenu, identifikacija ovih štetočina i bolesti, dok se u svim MZ od pripadnika jedinica CZ opšte namjene obrazuju grupe za praćenje i obavještanje o stanju na biljnim kulturama.

Na dezinfekciji, dezinsekciji i deratizaciji skladišta biljnih proizvoda u privrednim društvima angažuju se radnici i jedinice CZ u ovim preduzećima, a po potrebi i drugi subjekti (veterinarska stanica i dr.).

U slučaju većih opasnosti i štete po bilje i biljne proizvode u uslovima prirodnih i drugih nesreća kada treba angažovati veće snage i sredstva za zaštitu i spašavanje Gradski štab za vanredne situacije će neprekidno sarađivati sa štabovima CZ u mjesnim zajednicama i privrednim društvima, ostvarivati uvid u stanje sprovođenja zaštite, predlagati potrebne mjere i po potrebi donositi odluke o angažovanju snaga i sredstava iz drugih MZ u najugroženijim područjima koja nisu u stanju sopstvenim snagama izvršiti postavljene zadatke.

Sve aktivnosti koje će se sprovoditi na terenu kontrolisaće stručna lica koja će odrediti Odsjek za poljoprivredu, posebno kod upotrebe raznih hemijskih sredstava i preparata kojima će se eventualno tretirati biljni zasadi.

4.10.7. Karakteristike i obim potrebnih promjena i prilagođavanja

Kada su u pitanju preventivne mjere i mjere koje je potrebno provoditi prije pojave incidenta, najveći nivo promjena i prilagođavanja potrebno je izvršiti u domenu zaštite od korovskih biljaka, a prije svega zaštite od ambrozije gdje je potrebno donijeti odluku o mjerama zaštite od ambrozije, programe aktivnosti i nadzora u lokalnoj zajednici. Za ostale

identifikovane rizike i scenarije potrebno je izvršiti prilagođavanje u domenu preventivnih aktivnosti radi predupređenja ovih pojava. Kada je u pitanju operativno djelovanje za vrijeme incidenta u svim vrstama rizika i scenarija potrebno je izvršiti velike promjene s obzirom na nedostatak kapaciteta i planova operativnog angažovanja u slučaju pojave incidenta. Realizacija aktivnosti na otklanjanju posljedica poslije pojave incidenta za sve identifikovane rizike zahtijeva određena prilagođavanja koja se odnose prije svega na jačanje kapaciteta, kadrovsko jačanje i utvrđivanje odgovarajućih procedura. U tabeli br. 41. prikazana je matrica procjene kapaciteta za zaštitu biljaka na području grada Prijedora.

Tabela br.41 - Matrica procjene kapaciteta za zaštitu biljaka

| Scenarij rizika | Procjena kapaciteta | | |
|---|---|--|---|
| | Prije incidenta (zakoni, procjena, planovi, procedure, preventivne mjere...) | Za vrijeme incidenta (kapaciteti za odgovor i smanjenje posljedica) | Poslije incidenta (kapaciteti za oporavak) |
| 1.Pojava gljivičnih bolesti kod biljaka | ● | ● | ● |
| 2. Pojava biljnih štetočina | ● | ● | ● |
| 3.Pojava korovskih biljaka (ambrozija) | ● | ● | ● |
| 4. Zagađenje zemljišta pesticidima | ● | ● | ● |
| ● | Potrebne velike promjene | | |
| ● | Potrebno prilagođavanje | | |
| ● | Ne treba ništa mijenjati | | |

4.10.8. Identifikovani probemi i uzroci pojave bolesti biljaka

Savremena zaštita bilja podrazumijeva integralni pristup i maksimalnu primjenu svih raspoloživih preventivnih mjera koje se samo prema potrebi dopunjuju kurativnim mjerama.

Na bazi prezentovanih podataka u oblasti zaštite biljaka, može se konstatovati da egzistiraju sledeći problemi i to:

- Nedostatak zakonske i podzakonske regulative kao i opštih akata i dokumenata, standarda i sporazuma, u mnogome otežava efikasno sprovođenje mjera preventivne zaštite biljaka,
- Nasprovođenje preventivnih mjera u uzgoju i zaštiti gajenog bilja koje su neophodne radi sprečavanja pojave štetnih organizama,

- Nedostatak odgovarajućeg monitoringa zdravstvenog stanja biljaka i adekvatnog nadzora u ovoj oblasti,
- Povećano zagađenje zemljišta usled upotrebe pesticida,
- Povećano zagađenje zemljišta usled nekontrolisanih odlaganja različitih vrsta čvrstog, opasnog i drugog otpada,
- Povećanje površina zahvaćenih ambrozijom kao korovskom biljkom.

5. PRIJEDLOG ZA NIVO MJERA I AKTIVNOSTI

Mjere zaštite i spašavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine moraju biti dobro organizovane, a pripreme izvršne tako da omogućavaju efikasno angažovanje svih raspoloživih kapaciteta na području grada Prijedor i njihovo stavljanje u funkciju zaštite i spašavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine. Da bi se omogućilo preventivno djelovanje kao i operativno sprovođenje mjera zaštite i spasavanja te otklanjanje posljedica elementarnih nepogoda i drugih nesreća na području grada Prijedora neophodno je preduzeti sljedeće:

5.3. Mjere zaštite od poplava

U cilju kvalitetne zaštite od poplava, prioritetno treba preduzeti sljedeće mjere:

- pristupiti izgradnji nedostajućih vodozaštitnih objekata na rijeci Sani, Gomjenici i drugim vodotocima i to zajedničkim naporima lokalne zajednice i nadležnih Republičkih organa,
- preduzeti aktivnosti na redovnom održavanju postojećih vodozaštitnih objekata, čišćenju i produbljivanju riječnih korita, u cilju povećanja njihove propusne moći,
- izvršiti nabavku neophodnih materijalno-tehnička sredstva i opreme, za rad Specijalizovanih jedinica civilne zaštite i drugih subjekata koji se uključuju u zaštitu i spašavanje na vodi i pod vodom,
- zabraniti izgradnju objekata u prirodnim depresijama i plavnim zonama u kojima se akumuliraju viškovi plavnih voda koje ne može prihvatiti vodotok,
- izvršiti regulaciju vodotoka rijeke Sane, Gomjenice, Miloševice i Puharske u zonama u kojima nije izvršena njihova regulacija.

5.4. Mjere zaštite od požara

Da bi se prisutni problemi u oblasti zaštite od požara mogli rješavati neophodno je intenzivnije provoditi mjere zaštite od požara, a prije svega:

- kroz podizanje nivoa opremljenosti i obučenosti Teritorijalne vatrogasne jedinice Prijedor i dobrovoljnih vatrogasnih jedinica poboljšati efikasnost zaštite od požara,
- obezbijediti tehničku ispravnost uređaja, a akcenat dati na primjenu preventivnih mjera zaštite od požara,
- obezbijediti potrebne količine vode i drugih sredstava za gašenje požara, posebnu pažnju posvetiti izgradnji i održavanju hidrantske mreže,
- preduzeti sve potrebne mjere na sprečavanju pojavave vatre na otvorenom prostoru (paljenje korova i sl),
- u stambenim i drugim objektima obezbijediti aparate za gašenje požara i

uređaja, instalacija i konstrukcija objekata u cilju sprečavanja ili svođenja na najmanju moguću meru izbijanja i širenja požara,
-donijeti odgovarajuće planove zaštite od požara i precizirati načine spašavanja ljudi i materijalnih dobara,
-obezbediti odgovarajuću signalizaciju i automatizaciju u protivpožarnoj zaštiti,
-obezbijediti efikasan nadzor i kontrolu u oblasti zaštite od požara,
-obezbijediti kvalitetno održavanje i redovnu kontrolu ispravnosti uređaja i instalacija,
- organizovati osmatračke službe i obezbijediti opremu i sredstva za gašenje šumskih požara.

5.3. Mjere zaštite od zemljotresa

Da bi se stvorili uslovi za efikasno sprovođenje zaštite i spasavanja stanovništva u slučaju pojave zemljotresa na području grada Prijedora, te da bi se blagovremeno i organizovano pristupilo otklanjanju posljedica zemljotresa potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- kod izgradnje objekata dosledno primjenjivati građevinsko-tehničke normative i mjere zaštite od rušenja u skladu sa važećim propisima,
- preduzimati aktivnosti na obezbeđenju materijalnih i kadrovskih potencijala za spašavanje ljudi iz ruševina i efikasno otklanjanje posledica zemljotresa,
- osposobiti i opremiti jedinicu za spašavanje iz ruševina za područje grada Prijedora,
- preduzeti mjere na planu obuke stanovništva za primjenu mjera zaštite i spašavanja u slučaju zemljotresa,
- u saradnji sa kvalifikovanim institucijama, utvrditi seizmičku mikrojeonizaciju područja grada Prijedora, sa mogućim intenzitetima zemljotresa.

5.4. Mjere zaštite zdravlja stanovništva

Da bi se spriječile pojave epidemija i obezbijedili uslovi za zaštitu zdravlja stanovništva na području grada Prijedora potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- obezbijediti potpunu sanitarno higijensku ispravnost vode za piće, javnog vodovodnog sistema kao i lokalnih vodovodnih mreža,
- vršiti redovnu mikrobiološku i hemijsku kontrolu vode za piće kao i kontrolu higijenske ispravnosti prehrambenih artikala,
- preduzeti mjere preventivne zdravstvene zaštite od strane zdravstvenih ustanova- redovne vakcinacija i druge mjere,
- obezbijediti potpunu primjenu mjera javne higijene (dezinfekcija, dezinsekcija i derazizacija),
- kroz izgradnju nedostajuće i izgradnju nove kanalizacione mreže na području grada Prijedora obezbijediti sanitarno higijenske uslove života stanovništva,
- riješiti pitanje sanitarnog zbrinjavanja medicinskog otpada na području grada Prijedora.

5.5. Mjere zaštite od grada

Na planu efikasnijeg uspostavljanja zaštite od gradonosnih oblaka na području grada Prijedora neophodno je:

- instalirati još minimalno 5 lansirnih stanica u cilju potpune pokrivenosti teritorije grada Prijedora sistemom protivgradne zaštite,
- ostvariti bolju saradnju sa susjednim opštinama radi uspostavljanja funkcionalnijeg sistema zaštite od grada i to sa Kozarskom Dubicom i Kostajnicom,
- kvalitetnije regulisati pitanja finansiranja sistema zaštite od grada,
- preduzeti mjera na planu tehničkog i organizacionog unapređenja funkcionisanja sistema zaštite od grada.

5.6. Mjere zaštite životne sredine

Da bi se sprečile pojave ekstremno visokih koncentracija zagađenja potrebno je pre svega obezbjediti:

- kontinuirani monitoring stanja životne sredine kroz praćenje emisije i imisije zagađujućih komponenti,
- od strane proizvodnih i energetske kapaciteta neophodno je sprovesti odgovarajuće tehničko- tehnološke mere i mere tehnološke discipline,
- uspostaviti dobru koordinaciju aktivnosti nadležnih subjekata u lokalnoj zajednici sa stručno-specijalizovanim ustanovama,
- na operativnim aktivnostima na provođenju hitnih mera angažovati specijalizovane jedinice za zaštitu i spašavanje, javna preduzeća, ustanove i stanovništvo,
- obezbjediti blagovremeno utvrđivanje kritičnog nivoa zagađenosti i određivanje zone kritične zagađenosti, na osnovu čega se na predlog stručno-specijalizovane ustanove preduzimaju odgovarajuće mere zaštite i spašavanja stanovništva i mere koje će u najkraćem mogućem vremenskom periodu dovesti do smanjenja koncentracije zagađujućih komponenti.

5.7. Mjere zaštite u slučaju tehničko tehnoloških akcidenata

Mjere zaštite od tehničko tehnoloških akcidenata neophodno je usmjeriti na:

- adekvatnu primjenu preventivnih mjera zaštite u skladu sa važećim propisima,
- od strane svih subjekata sa potencijalno mogućim pojavama tehničko tehnoloških akcidenata donijeti odgovarajuće planove zaštite,
- preduzeti tehničko - tehnološke mjere u svim postrojenjima i skladištima radi obezbjeđenja uslova i mjera za povećanje stepena bezbjednosti,
- obezbjediti potpunu primjenu tehnološke discipline, tehničkih mjera i mjera zaštite na radu.
- izvršiti nabavku sredstava u opreme neophodne za sprovođenje mjera zaštite u slučaju tehničko tehnoloških akcidenata.

5.8. Mjere zaštite od mina i NUC-a

Na planu efikasne zaštite od mina i neeksplozivnih sredstava na području Prijedora neophodno je:

- preduzeti dodatne mjere na uspostavljanju bolje saradnje stanovništva i nadležnih institucija na pitanjima organizovane i bezbjedne predaje nelegalnih MES –a koja se nalaze u posjedu građana,
- provoditi programe edukacije stanovništva pogotovo djece na upoznavanju na opasnosti od mina i NUS - a,
- preduzeti mjere na boljem opremanju materijalno tehničkim sredstvima nadležnih institucija u oblasti zaštite od mina,
- ostvariti bolju saradnju sa nadležnim republičkim institucijama radi efikasnije organizacije uništavanja mina i NUS-a sa posebnim osvrtom na unapređenje kapaciteta za deminiranje pod vodom.

5.9. Mjere zaštite životinja

- vršiti redovno preventivne mjere zaštite životinja (vakcinisanje, redoni pregledi objekata za uzgoj stoke i sl.),
- obezbijediti redovnu kontrolu isprevnosti namirnica animalnog porijekla, kontrola na trihinelozu i druge uzročnike zaraznih bolesti,
- obezbijediti adekvatne uslove za zbrinjavanje uginulih životinja i animalnog otpada na području grada Prijedora.

5.10. Mjere zaštite biljaka

Sprovođenje mjera zaštite biljaka, kao izuzetno važnog prirodnog resursa, potrebno je usmjeriti na :

- obezbjeđenje adekvatnog nadzora i kontrole hemijskih sredstava, koja se koriste u zaštiti poljoprivrednih proizvoda, te njihovu primjenu prema uputstvima stručnih lica,
- obezbjeđenje monitoringa kvaliteta zemljišta i zdravstvenog stanja biljaka, kroz redovnu kontrolu parametara koji su indikatori bolesti biljaka i zagađenja zemljišta,
- donošenje normativnih i programskih dokumenata radi suzbijanja ambrozije – korovske biljke koja je uzročnik emisije alergena koji značajno ugrožava zdravlje stanovništva,
- kroz primjenu savremenih agrotehničkih i mjera zaštite biljaka raditi na predupređenju pojave bolesti biljaka i pojave biljnih štetočina.

5. 11. Organizacione i institucionalne mjere

Unapređenje organizacije civilne zaštite na nivou lokalne zajednice moguće je izvršiti kroz:

- viši nivo profesionalizacije struktura civilne zaštite te kroz bolju popunjenost jedinica i štabova civilne zaštite,
- uključivanje većeg broja subjekata u sprovođenje mera civilne zaštite te kroz usklađeno planiranje između organa civilne zaštite i drugih subjekata planiranja i bolju saradnju sa stručno - naučnim organizacijama,

- nabavku savremenih sredstava i opreme za jedinice civilne zaštite i druge subjekte u sistemu zaštite i spašavanja ,
- obezbijedenje , kvalitetnije obuke stanovništva i jedinica civilne zaštite,
- organizovanje centra za obuku kadrova u civilnoj zaštiti na nivou Republike, te povećanje obima vježbovni aktivnosti jedinica i štaboova civilne zaštite,
- obezbijedenje bolje kordinacije aktivnosti subjekata uključenih u izvršavanje operativnih zadataka civilne zaštite.

6. ZAKLJUČCI

Na bazi razmatranja prirodno-geografskih i drugih karakteristika grada Prijedora, analize rizika i analize kapaciteta, te identifikovanja prisutnih problema kod svih profila opasnosti, kao i utvrđivanja potrebnih mjera i aktivnosti radi uspješnog sprovođenja preventivnih mjera zaštite, operativnih mjera zaštite i spašavanja i otklanjanja nastalih posljedica mogu se donijeti sljedeći zaključci:

1. Pojave elementarnih nepogoda i drugih nesreća na području grada Prijedora predstavljaju stalnu opasnost ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine.

2. Najznačajniji oblici potencijalne opasnosti ugrožavanja stanovništva predstavljaju: poplave, pojave požara većih razmjera, zemljotresa, iznenadnog oslobađanja većih količina otrovnih i drugih materija, pojave epidemija većih razmjera, pojave zaraznih bolesti životinja i biljaka i ekstremno ugrožavanje životne sredine.

3. Na bazi analize rizika i izrade matrice rizika za područje grada Prijedora može se konstatovati da su mogući rizici sa kritičnim posljedicama šumski požari, pojava pandemijskog gripa, ekstremno zagađenje izvorišta vode za piće, te pojava virusnih obolenja životinja. Ovi rizici imaju različitu vjerovatnoću pojavljivanja, a najveću učestalost ima ekstremno zagađenje izvorišta i pojava šumskih požara.

4. Poplave na našem području predstavljaju rizik koji ima vrlo visoku vjerovatnoću pojavljivanja sa vrlo ozbiljnim posljedicama. Isti nivo vjerovatnoće sa nešto blažim posljedicama imaju pojave hidričnih epidemija i pojave bakterijskog trovanja stanovništva hranom.

5. Rizike sa visokom vjerovatnoćom pojavljivanja i vrlo ozbiljnim posljedicama predstavlja pojava zemljotresa, pojava velikih požara u urbanom području, havarija na skladišnim kapacitetima, kao i pojava ambrozije kao korovske biljke koja ima štetne posljedive i čije širenje polena ugrožava zdravlje stanovništva.

6. Rizici sa visokom vjerovatnoćom pojavljivanja i sa ozbiljnim posljedicama su požari u seoskom području, pojava grada, pojava sezonskog gripa i pojava biljnih bolesti i štetočina.

7. Rizik sa vrlo visokom vjerovatnoćom pojavljivanja a sa nešto nižim nivoom posljedica je pojava neeksplozivnih ubojnih sredstava (NUS).

8. Na bazi analize raspoloživih kapaciteta i mogućnosti njihove upotrebe za zaštitu i spašavanje utvrđen je nedostatak materijalno tehničkih sredstava i opreme za zaštitu i spašavanje u slučaju poplava, požara u urbanoj zoni (zgrade više spratnosti), šumskih požara, zaštitu i spašavanje u slučaju zemljotresa, za zbrinjavanje ugruženog- privremeno izmještenog stanovništva i zaštitu zdravlja stanovništva (karantinske bolesti).

9. Na bazi analize kapaciteta utvrđeno je da najznačajnije promjene i prilagođavanja u domenu preventivnih mjera neophodno je izvršiti u cilju prevencije pojave požara u stabenim objektima i ruralnim područjima (šumski požari te prevencije pojave pandemijskih bolesti i pojave virusnih bolesti životinja te sprečavanja širenja ambrozije).

10. Radi uspješnijeg sprovođenja operativnih mjera zaštite i spašavanja u vrijeme pojave rizika velike promjene je neophodno izvršiti prije svega u domenu zaštite od zemljotresa, šumskih požara i požara na visokim zgradama i industrijskim kapacitetima, zaštite zdravlja stanovništva, ekstremnog zagađenja vode i tehničko tehnoloških akcidenata.

11. Uspješno otklanjanje posljedica pojave elementarnih nepogoda zahtijeva velike promjene za slučajevne pojave zemljotresa, pojave pandemijskih bolesti, požara na industrijskim i skladišnim kapacitetima.

12. Za uspješno predupređenje nastajanja elementarnih nepogoda odnosno sprovođenje adekvatnih preventivnih mjera, neophodno je uspostavljanje dobre organizacije, planiranja, obuke i obezbjeđenja potrebnih materijalno tehničkih sredstava i opreme za efikasno sprovođenje mjera zaštite i spasavanja stanovništva i materijalnih dobara

13. Radi povećanja nivoa efikasnosti u sprovođenju mjera zaštite i spašavanja neophodno je organizovano i planirano realizovati obuku stanovništva i struktura civilne zaštite. Za obezbjeđenje višeg nivoa obuke specijalizovanih jedinica civilne zaštite potrebno je inicirati osnivanje Centra za obuku kadrova za zaštitu i spašavanje u Republici Srpskoj.

14. Za uspješno izvršavanje operativnih zadataka zaštite i spašavanja u situaciji neposredne ugroženosti stanovništva i otklanjanje posljedica neophodno je izvršiti nabavku neophodnih materijalno tehničkih sredstava i opreme, a prije svega sredstava za gašenje požara na objektima veće spratnosti, traženje i spašavanje u slučaju rušenja, zaštitu od poplava i zaštitu zdravlja stanovništva.

15. Prilikom donošenja urbanističkih, prostorno planskih i strateških razvojnih dokumenata na području grada Prijedora neophodno je adekvatno tretirati pitanja zaštite i spašavanja stanovništva i materijalnih dobara, odnosno koncipirati urbanistički i prostorni razvoj koji u potpunosti uvažava potrebe, norme i standarde iz domena zaštite i spašavanja stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine.