

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ
КАТЕДРА СТУДИЈА УПРАВЉАЊА У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА И ЗА
ЕКОЛОШКУ БЕЗБЕДНОСТ



КАТАСТРОФЕ ИЗАЗВАНЕ РАТНИМ РАЗАРАЊИМА

ДИПЛОМСКИ РАД

Ментор:
Владимир Цветковић
доцент доктор

Студент:
Наташа Гаврић
228/17

Београд, 2022. Године

Садржај:

Contents

1. Увод	1
2. Појам катастрофа	3
2.1. Класификација катастрофа	5
2.2. Природне катастрофе	8
3. Појам рата и ванредних ситуација	14
3.1. Појам и подела ванредних ситуација	15
4. Катастрофе изазване ратним разарањима	18
5. Заштита и спасавање у катастрофама изазваним ратним и терористичким дејствима	22
6. Последице НАТО оружане агресије на СРЈ	27
7. Закључак	31
Литература	33

1. Увод

Тема дипломског рада је „Катастрофе изазване ратним разарањима“. Рад се бави аналитичким, научним истраживањем врсте катастрофа које су узроковане различитим ратним разарањима.

Савремени човек живи у свету у коме се сваке године деси низ елементарних непогода, природних катастрофа, као и несрећа и криза изазваних човековим деловањем, па и самим ратом, које са собом узрокују велике промене у друштвима широм света. Савремено окружење окарактерисано је динамичним и константним процесима и догађајима који остварују различит утицај на друштво у одређеном периоду. Иако је људско друштво информатички и технолошки напредовало, ратна разарања и даље представљају велики изазов за савремено друштво и државу, обзиром да су ратови и даље присутни као нека константа човековог деловања и постојања.

У историји човечанства постоји довољно доказа и података да су људи, материјална добра и животна средина непрестано били изложени опасностима и ванредним догађајима који су мењали свет и људско друштво, стварали историју и мењали животну средину, али су људи изналазили начине како да се боре са тим недаћама и како да реагују на њих.

Катастрофе су изазов који показује када, колико и на који начин је друштво спремно да реагује. Оне се могу избећи. Постоје начини да се смање ризици и да се ограниче последице катастрофа, као и да се повећа отпорност друштва на катастрофе.

Главни циљ дипломског рада јесте да укаже на значај превенције и смањења ризика од катастрофа изазваних ратним разарањима. Поред главног, циљеве рада можемо поделити на научни и друштвени циљ. Научни циљ је дескрипција са елементима класификације појма и појавног облика катастрофа изазваних ратним разарањима, као и начина и значаја превенције истих.

Друштвени циљ овог рада јесте да буде од практичне користи свима који се баве питањима безбедности, заштите животне средине, управљањем ризицима и ванредним ситуацијама и сродних области.

Природа истраживања захтева мултиметодски приступ, који укључује примену разних поступака за систематско прикупљање и интерпретацију података из различитих извора. Извори података и обухват истраживања прилагођени су претежно квалитативном методолошком приступу.

Као извори биће коришћени научна и стручна домаћа и страна литература. Проучавајући стручну литературу у облику књига, чланака, часописа, стручних и завршних радова, као и зборника радова, прикупљени су подаци из више различитих извора. Прикупљени подаци класификовани су у четири главна дела овог рада, док су увод и закључак произашли из ауторовог разумевања прочитаног и извођења сопствених закључака. Попис литературе налази се на крају рада.

2. Појам катастрофа

Пре него што се приступи анализи катастрофа изазваних ратним разарањима, неопходно је укратко дефинисати и анализирати сам појам катастрофа, као и његову основну класификацију. Повећање броја становника, све већа транзиција становништва из руралног у урбана подручја и повећање површине планете на којој се налази инфраструктура изграђена људском руком, условила је повећану динамику и велики број извора штетних догађаја који зависе од људског фактора.

Катастрофа представља елементарну непогоду или техничко-технолошку несрећу чије последице угрожавају безбедност, живот и здравље већег броја људи, материјална и културна добра или животну средину у већем обиму, а чији настанак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби (Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама, „Службени гласник РС“, бр. 87/2018).

Може се закључити да је катастрофа посебно стање у друштву за чији је настанак потребно да се стекну одређени услови, а то су: да постоје ризици и претње, односно последице катастрофе, ванредних догађаја и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра; да су ти ризици и претње, односно последице, великог обима и интензитета и да њихов настанак, односно последице, није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби“ (Сврдлин, 2019:10). „У том смислу, природне катастрофе су резултат просторне интеракције између опасних еколошких процеса (тј. екстремних природних догађаја) и становништва које је осетљиво на такве процесе“ (Сврдлин, 2019:10).

Најпростија подела катастрофа је на:

- оне које изазива човек,
- оне које настају услед динамике Земље,
- катастрофе узроковане динамиком Сунчевог система,
- оне које долазе из спознатљивог свемира и катастрофе за које се не зна порекло (Миливојевић, Алексић и Стојановић, 2015:2).

Процес катастрофе се може поделити у неколико фаза:

- природни/људски догађај,
- дејство (катастрофа),
- престанак дејства,
- опоравак (након катастрофе).

Прва фаза: догађај подразумева природне догађаје, као што су разорни земљотреси, велике вулканске ерупције, нагла промена магнетних полова, гигантске ерупције на Сунцу и слично, као и догађаје које изазива човек попут нуклеарног рата, биолошког рата, неконтролисани научни експерименти и друго (Миливојевић, Алексић и Стојановић, 2015).

Друга фаза: дејство које настали догађај изазива, као што су глобална материјална разарања, масовна смрт људи, екстремно високоенергетско зрачење, нагло глобално замрзавање или прегревање и друго. Дејства могу бити на неком делу планете или глобално или пак могу захватити и шири космички простор (Миливојевић, Алексић и Стојановић, 2015).

Трећа фаза: престанак дејства који са собом носи читав низ последица које могу бити локалног, регионалног или глобалног карактера. Последице су најчешће велика или тотална разарања објеката, масовна смрт људи или уништење целокупног људског рода (Миливојевић, Алексић и Стојановић, 2015).

Четврта фаза: опоравак који се првенствено односи на делимична дејства на људски род. У тај процес укључени су многи фактори: ниво разарања, пратеће појаве попут радиоактивног зрачења, уништен економски систем, масовне повреде и обољења људи. Међутим, када се ради о глобалном дејству и

уништењу људског рода може се говорити о могућности да планета у неком временском периоду буде способна да развије нову цивилизацију (више милиона година касније) (Миливојевић, Алексић и Стојановић, 2015).

2.1. Класификација катастрофа

Иако не постоји универзално прихваћена дефиниција, уобичајено је прихваћена поделе катастрофа према извору на две главне категорије: природне и антропогене (људске) (Сврдлин, 2019). „Шалуф, овим два категоријама придодаје још једну, те прави разлику између три врсте катастрофа:

- природних катастрофа (које су катастрофични догађаји, настали као резултат природних опасности),
- антропогених или катастрофа насталих као последица људских одлука, и
- хибридних катастрофа које су мешавина природних сила и људских одлука“ (Сврдлин, 2019:10).

Према овој подели сваком појединачном скупу катастрофа припадају следеће:

- *природне катастрофе*: природни феномени испод Земљине површине (земљотрес, цунами, вулканске ерупције); природни феномени сложеног физичког порекла на површини земље (одрони, снежне лавине), метеоролошки/хидролошки феномени (олује, циклони, тајфуни, урагани, торнада, град и снежне олује, морски удари, поплава, суша, топлотни талас/таласи хладноће), биолошки феномени (најезде – ројеви скакаваца и стеница, епидемије и инфективне заразе – колера, денга грозница, ебола, богиње, маларија, жута грозница, птичји грип);

- *катастрофе изазване од стране човека*: технолошке (пожари, ширење опасних материја), експлозије (муниције, хемијске, нуклеарне и минске), загађења (киселе кише, хемијска загађења, атмосферска загађења), саобраћајне (ваздушне, друмске, железничке и катастрофе на мору), катастрофе на стадионима и јавним местима (пожар, грађевински колапси), производне (пад компјутерских система, дистрибуција робе са грешком), ратови – конвенционални (рат између две војске различитих земаља, побуне, блокаде), неконвенционални (нуклеарни, хемијски, радиолошки и биолошки рат);
- *хибридне катастрофе* (поплава која пустоши заједницу смештену на познатој пловној равници, лоцирање насеља и фабрика у подножју активних вулкана или областима снежних наноса“) (Сврдлин, 2019:11)

У зависности од природе процеса настанка, природне катастрофе могу да се поделе на:

- геофизичке (земљотреси, вулкани, цунами, клизишта, блатишта);
- метеоролошке (тропски циклони/урагани, олује с грмљавином, торнада, муње, олује с градом, снежне олује, ледене олује, мећаве, хладни и врући таласи, одрони снега, магле и мразеви);
- хидролошке (поплава, бујице);
- биолошке (епидемије, епизотије, епифитоције) и ванземаљске (метеори)“ (Сврдлин, 2019:11).

Наташа Гаврић
КАТАСТРОФЕ ИЗАЗВАНЕ РАТНИМ РАЗАРАЊИМА
-Дипломски рад-

Табела 1. Класификација катастрофа битних по опстанак људске заједнице.

Извор: Миливојевић, Ј., Алексић, А. и Стојановић, С. (2015).

Врста катастрофе	Могуће последице катастрофе	Могућност одговора	Ризик
Катастрофе које изазива човек	Пренасељеност, вода, енергија, храна, ваздух, руде, загађивање, клима, оружја и друго.	Одговор је могућ уз одговорно понашање појединаца, држава и целокупне људске заједнице.	Средњи до висок
Катастрофе које изазива Земља	Земљотреси, вулкани, слабљење електромагнетног штита, промена магнетних полова, промена ротације планете, ледена доба и друго.	У овом тренутку технолошког развоја могућ је само делимичан одговор, али са потпуно неизвесним исходом за опстанак.	Висок и веома висок
Катастрофе које долазе из Сунчевог система	Промена путања планета, астероиди, комете, ерупције на Сунцу, промена ротације Сунца, промена опште активности Сунца и друго.	У овом тренутку технолошког развоја људски род није у стању да одговори на катастрофу.	Веома висок
Катастрофе које долазе из свемира	Нове и супернове, космичко зрачење, маглине, судари галаксија, црне рупе, лутајућа космичка тела, промена универзалних константи и друго.	У овом тренутку технолошког развоја људски род није у стању да одговори на катастрофу.	Веома висок
Катастрофе за које се	Непозната енергетска	У овом тренутку	Веома висок

не зна порекло	поља, дезинтеграција простор-времена, дезинтеграција свемирске структуре, непознате катастрофе и друго.	технолошког развоја људски род није у стању да одговори на катастрофу.	
----------------	--	---	--

2.2. Природне катастрофе

Одређивање појма „природна катастрофа“, условљено је и праћено одређивањем замисли о суштинским својствима који су константни под разним околностима. Језички облик изражавања наведене замисли представља се термином „природна катастрофа“. У литератури често се наилази на то да аутори исте мисаоне садржаје повезују, односно изражавају различитим терминима. При томе, са друге стране, није неуобичајено и да различите мисаоне садржаје о природним катастрофама означавају истим терминима. Иако постоје вишегодишња и опсежна истраживања, у литератури и даље постоји преширок опсег тумачења катастрофа, понекад недоследан и контрадикторан. Често се наилази и на дефиниције које произилазе из „интерпретативног става“ где се истиче да су катастрофе оно што људи кажу да оне јесу. При томе, није неуобичајено да аутори спомињу катастрофу у контексту „прилике“ али чини се да они више размишљају о катастрофи као „узроку“ понашања, него „контексту“ у којем се то понашање реализује. Посебан проблем задају и законске дефиниције које су често недовољно утемељене из аспекта постојећих теоријских сазнања. У циљу предупређења свега наведеног неопходан је системски приступ у дефинисању и описивању катастрофа. Стога, преглед литературе о теоријском одређењу (дефиницијама) природних катастрофа биће усмерен ка:

- идентификовању релевантних дефиниција „катастрофа“ као општијег појма и „природних катастрофа“ као његове подврсте;
- сврставању свих дефиниција у одређене периоде њиховог настанка;

- разграничењу са другим повезаним концептима, најпре са природним опасностима и кризама;
- сажимању релевантних теоријских одређења у циљу конципирања свеобухватне дефиниције са јасним садржајем и обимом појма природних катастрофа (Цветковић, 2015: 13).

Теоријско одређење катастрофа, пратило је: друштвени амбијент у чијим оквирима је и настало; научну дисциплину из које је потекло (нпр. социологија, географија, менаџмент); сврху дефинисања (нпр. академска или за потребе праксе); географски регион (нпр. западне или источне земље) настанка итд. Имајући у виду период настанка, теоријско одређење катастрофа, може се разматрати у оквирима: класичног, периода размимоилажења концепта опасности и катастрофа, и периода оригиналних студија о катастрофама (Цветковић, 2015: 13).

У периоду започињања истраживања катастрофа, па све до 1980. године, биле су заступљене следеће дефиниције: није свака олуја, земљотрес или налет воде катастрофа. Катастрофа је позната по ономе што ради; односно, да кажемо, по појави катастрофе. Термин катастрофа се често користи да означи физички чинилац као што је торнадо или ураган. Такође, реч се понекад користи да означи или да обухвати физички утицај или последице чинилаца као што су материјална штета или страдање. Повремено, термин катастрофа се користи за процену утицаја физичког догађаја. На пример, једна заједница или група људи могу да доживе последице земљотреса као „катастрофалније“ од неког другог сличног догађаја. Коначно, термин се користи како би означио друштвени поремећај изазван физичким догађајем или што се понекад конципира као „стрес“. Код друштвеног поремећаја изазваног неким чиниоцем, нормални структурни аранжмани у заједници могу бити измењени као и одређени друштвени процеси, катастрофе су: нерутински догађаји у друштвима или њиховим већим подсистемима (нпр. региони, заједнице) који подразумевају друштвени поремећај и физичку штету. Међу кључним

дефинишућим одликама таквих догађаја су: дужина упозорења, величина утицаја, обим утицаја и трајање утицаја. Катастрофа подразумева велику или изненадну несрећу која доводи до губитка живота, имовине, итд., или која је погубна по предузећа, пропаст означава велику несрећу која доноси дубоку патњу или тугу појединцу или људима у ширем смислу. Катастрофа је догађај са јасним почетком и јасним крајем и по дефиницији је ванредно – чудо природе, изопаченост природних процеса живота; две особине које издвајају катастрофу су: прва, да прави велику штету и друга, да је изненадна, неочекивана, акутна. Катастрофа је већа категорија колективних стресних ситуација, која је велика непожељна промена у инпутима неког друштвеног система. Пример овога би била поплава („велика непожељна промена у инпутима“) која погађа заједницу („друштвени систем“) или групу заједница („друштвени систем“) (Цветковић, 2015а: 315-316).

У периоду од 1980. до 2000. године, уобичајене су биле следеће дефиниције: катастрофа се дефинише као актуализација угрожености друштвеног система. Термин угрожености се односи на структурно стање друштвеног подсистема. Према Дегу, природне катастрофе су „резултат просторне интеракције између опасних еколошких процеса (тј. екстремних природних догађаја) и становништва које је осетљиво на такве процесе. Катастрофе ремете „нормалан“ живот; катастрофа је термин који описује цео низ стресних ситуација и на нивоу појединца и на нивоу заједнице. Оне укључују пожаре и утапање, земљотресе и торнада, епидемије и глад, врућину и хладноћу, пацове и скакавце, катастрофа је озбиљан поремећај у функционисању друштва, који изазива раширене људске, материјалне или еколошке губитке који превазилазе способност погођеног друштва да се носи с тим, употребом сопствених ресурса; катастрофа је екстреман догађај са природним, технолошким или друштвеним узроком који има последице у смилу страдања, уништења, штете и поремећаја (Цветковић, 2015а: 317).

Копола катастрофе дели на две велике групе природних и технолошких катастрофа. Природне дели на: :

- природне – тектонске (земљотреси, вулкани, цунами) катастрофе масовних покрета - покрети земљишта (клизишта, одрони стена, лавина), слегање земљишта, експанзија земљишта;
- хидролошке катастрофе (поплаве и суше);
- метеоролошке (тропски циклони, монсуни, снежне олује, снажне зимске олује, олује са градом, мраз); биолошке (епидемије, епизонозе и епифитозе) (Цветковић, 2015).

Технолошке дели на:

- технолошке – транспортне (катастрофе саобраћајне инфраструктуре, авионске, поморске, железничке и друмске);
- инфраструктурне (кварови телекомуникационих система, пад компјутерске мреже, критични ниво водоснабдевања и воде, кварови главних гасовода;
- индустријске (катастрофе изазване нестручним руковањем и складиштењем опасних материја); и
- међународне, цивилне и политичке катастрофе – тероризам, криминал и рат (Цветковић, 2015).

Представљајући догађаје који имају велики и трагични утицај по друштво, природне катастрофе нарушавају уобичајене начине живота, ометају економске, културне, а понекад и политичке услове живота. Последице природних катастрофа по људе, њихова материјална добра и животну средину могу бити примарног и секундарног карактера (Цветковић, 2015).

Последице природних катастрофа могу се класификовати по више критеријума. Смит и Вард заступају класификацију на директне и индиректне последице које могу бити материјалне и нематеријалне. Директне материјалне последице настају услед оштећења објеката, структура и инфраструктура, док индиректне подразумевају изгубљену производњу, зараде, одсуства са посла

(Цветковић, 2015). Милети прави разлику између физичких и социјалних последица. Физичке последице су материјална штета и људске жртве, док социјалне могу да буду демографске, економске, политичке, институционалне, психолошке и здравствене (Цветковић, 2015). „Драгићевић и сарадници последице природних катастрофа посматрају кроз разноврсне аспекте:

- физиономски – промена морфологије терена;
- демографски – настаје као последица промене броја и распореда становника на одређеној територији погођеној катастрофом;
- економски – материјална штета услед оштећења, финансијска криза услед пада производње и оштећења производних објеката, губитка посла;
- социјални – материјални положај и социјалне прилике појединаца и друштва у целини, недостатак основних услова за нормално функционисање живота;
- еколошки – промена природних услова, квалитета земљишта, воде и ваздуха;
- здравствени – на територијама захваћеним природним катастрофама постоји велика опасност од избијања заразних болести услед недостатка хигијене, изливања фекалних вода, загађења основних животних намирница, и
- психолошки – настају услед губитка блиских особа, претрпљеног страха, материјалног губитка, промене места становања“ (Цветковић, 2015а:325).

Центар за истраживање епидемиологија катастрофа (CRED) дефинише природне катастрофе као:

- ситуације или догађаји који превазилазе локалне капацитете, и захтевају одређени национални и међународни ниво помоћи;
- природна катастрофа је последица или ефекат опасног догађаја који се дешава када се људске активности и природна појава

Наташа Гаврић
КАТАСТРОФЕ ИЗАЗВАНЕ РАТНИМ РАЗАРАЊИМА
-Дипломски рад-

(физички догађај, као што је вулканска ерупција, земљотрес, клизиште, итд. који не погађа људска бића) укрсте“ (Цветковић, 2015:20).

3. Појам рата и ванредних ситуација

На почетку овог поглавља, неопходно је дефинисати појам рата и ратовања. У руској Војној енциклопедији, за рат се каже да је у питању „социјално-политичка појава која представља један од начина разрешавања социјално-политичких, економских, идеолошких, као и националних, религиозних, територијалних и других противречности између држава, народа, нација, класа и социјалних група, средствима војног насиља“ (Военная энциклопедия, 1994: 233).

Душан Вишњић тврди, да „рата нема без оружане борбе“ мада то не значи да се „рат своди на оружану борбу јер је оружана борба само једна од многих најчешће одлучујућих сукобљености двеју зараћених страна“ (Вишњић, 1988: 17). У домаћем Војном лексикону, наводи се, да је оружана борба „главни садржај и облик испољавања рата“ (Војни лексикон, 1981: 372).

На основу наведених дефиниција може се закључити да оружана борба представља неизоставан део рата и ратовања. На основу наведених дефиниција конвенционалног рата може се закључити да када нема употребе конвенционалног оружја, тада нема ни рата. Све се може свести на конфликт, сукоб и на крају на рат. Конфликт не мора увек да доведе до сукоба, а сукоб не мора увек да изазове рат, али рат је увек последица постојања конфликта и сукоба. Није исто деловање и ратовање. Уколико се сваки појам засебно дефинише, може се доћи до закључка да је хибридни рат само комбинација доступних могућности. (Милошевић, 2018: 301)

Поставља се питање шта је укључено у рат поред и осим конвенционалног оружја? Постоји неколико одговора:

- неконвенционално оружје (као најчешће средство претње, принуде или одвраћања),
- сајбер операције,
- економски медијски и политички притисци,

- миграције и демографске експлозије.

Наведено се може назвати логистичком подршком ратне операције, односно оружане операције ратног дејства, а укључује се у рат због ниже цене, лакшег оправдања или веће ефикасности при постизању одређених циљева. (Милошевић, 2018: 301)

3.1. Појам и подела ванредних ситуација

Савремено доба учинило је да су узроци за проглашење ванредних ситуација све сложенији, последице разорније и, захваљујући информационо-комуникационим технологијама, све присутнији у јавности, па тако и у свакодневном животу. У научним и стручним телима и институцијама које се баве ванредним ситуацијама дефинисани су или су створени многи механизми којима се могу предвидети, спречити, супротставити и умањити последице ванредних догађаја.

Ванредна ситуација је стање када су ризици и претње или последице катастрофа, ванредних догађаја и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра таквог обима и интензитета да њихов настанак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби, због чега је за њихово ублажавање и отклањање неопходно употребити посебне мере, снаге и средства уз појачан режим рада (члан 2 Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама).

Ванредну ситуацију карактерише следеће:

- опасност,
- ризик,
- претња,
- катастрофа, и

➤ ванредни догађај

Опасност је активност или стање, која може довести до губитка живота, повреде или негативних утицаја на здравље људи и животну средину. Ризик означава вероватноћу да ће се несрећа појавити у одређеном временском раздобљу, околностима и са одређеним негативним последицама (Ђорђевић и Каровић, 2017).

Претња представља јасну и непосредну опасност или изражену намеру које подразумевају конкретне облике угрожавања безбедности и стварања услова за настанак догађаја који могу довести до проглашења ванредних ситуација.

Катастрофа је елементарна непогода или друга несрећа и догађај који величином, интензитетом и неочекиваношћу угрожава здравље и животе већег броја људи, материјална добра и животну средину, а чији настанак није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних служби, органа државне управе и јединица локалне самоуправе, као и несрећа настала ратним разарањем или тероризмом. Ванредни догађај је несрећа изазвана елементарном непогодом и другим несрећама, која може да угрози здравље и животе људи и животну средину, а чије последице је могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби (Ђорђевић и Каровић, 2017).

Узроци проглашења ванредних ситуација могу бити различити, почевши од друштвено-социјалних у које спадају политички, војни, социјални, економски, криминални, затим техничко-технолошки у које спадају разни удеси и акциденти, затим биолошки које чине разне епидемије и масовне болести и, коначно, узроци настанка ванредних ситуација могу потицати од природних појава, као што су поплаве, бујице, земљотреси, клизишта, вулканске ерупције, урагани, па и суше (Ђорђевић и Каровић, 2017).

„Ванредне ситуације могу настати као последица:

- елементарних непогода које представљају ванредне ситуације настале као последица природних сила и појава (хидрометеоролошког, геолошког или биолошког порекла);
- техничко-технолошких несрећа које представљају намерне или ненамерне удесе и несреће настале приликом управљања одређеним средствима за рад и при поступању са опасним материјама у производњи, употреби, транспорту и складиштењу, а чије последице угрожавају безбедност и животе људи, материјална добра и животну средину;
- ратних дејстава која настају услед последица употребе нуклеарних, хемијских и биолошких борбених средстава и насталом РХБ контаминацијом (Ђорђевић и Каровић, 2017:223).

Генерално, ванредне ситуације могу се поделити према:

- природи настанка (природне, технолошке, еколошке, биолошке, антропогене, социјалне и комбиноване);
- обиму распрострањености последица (локалне, националне, регионалне и глобалне);
- предвидивости (предвидиве и непредвидиве);
- брзини настанка и трајања (у распону од неколико секунди и минута (земљотреси, лавине), неколико сати (бујичне поплаве), дана (клизишта) и месеца (поплаве);
- могућности спречавања (неизбежне-природне и оне које се могу избећи-техничко-технолошке, социјалне, односно антропогене); и
- последицама (Љуштина и Кнежевић-Лукић, 2013:412-413).

Ванредне ситуације су комплексни облик кризе који се може јавити у друштву јер њене последице дејства су и тренутне, али и дуготрајне и захтевају огромне напоре друштвене заједнице да се последице њеног деловања отклоне и

превазиђу. Свака криза је интерактиван процес и настаје као последица друштвених промена које имају своје политичке, економске, социопсихолошке деривате, али и (не) предвидљивим деловањем природе (Љуштина и Кнежевић-Лукић, 2013:413).

4. Катастрофе изазване ратним разарањима

Ратна разарања представљају једно од најопаснијих видова угрожавања безбедности људи и имовине, обзиром на степен деструктивности, разорна и оружана средства која се употребљавају, као и последице у виду жртава и порушених објеката. Због константне постојаности претње ратом, од настанка првих друштава па до данас, многе државе су почеле активно да развијају цивилну заштиту са циљем заштите цивилног становништва од ратних разарања, односно посветиле су се изградњи склоништа, успостављању система сирена за узбуну, премештањем грађана и тако даље (Цветковић, 2020: 127).

Поједини аутори наводе да ће се у будуће, у зависности од врсте и физиономије рата, као и потенцијалних последица, предузимати одређене мере цивилне заштите, као што су:

- склањање становништва и материјалних добара,
- евакуација и збрињавање угроженог и настрадалог становништва,
- замрачивање и маскирање,
- асанација терена и објеката,
- одржавање реда и безбедности,
- осматрање, обавештавање и узбуњивање,
- прва медицинска и ветеринарска помоћ,
- заштита од рушења, поплава, пожара и експлозија,
- радиолошко-хемијска и биолошка заштита (Цветковић, 2020: 127).

Ублажавање ризика од катастрофа изазваних ратним разарањима, као и других катастрофа изазваних употребом оружја за масовно уништавање, у које спадају и терористички напади, зависи од врсте оружја, односно опасне материје на лицу места. Заштита од дејства биолошког оружја подразумева примену мера које се користе у превенцији и сузбијању заразних болести, као што су препознавање биолошког напада, детекција и идентификација биолошких агенаса, збрињавање ескпонираних и биолошка деконтаминација (Цветковић, 2020: 366).

Заштита од биолошког оружја нема много заједничког са заштитом од хемијског и нуклеарог оружја због разлика у њиховим карактеристикама, али се неки поступци и принципи могу користити и за противбиолошку заштиту. Најважније је установити да ли је реч о природном обољењу или је у питању биотероризам. Ако се посумња да је реч о биотероризму, најпре је потребно спровести теренско епидемиолошко испитивање, у циљу прикупљања свих релевантних података који ће омогућити да се потенцијална сумња потврди или одбаци. Неопходно је за што краћи временски период утврдити могући начин на који је обољење узроковано ради предузимања ефикасних мера сузбијања. Уколико се установи да је реч о биотероризму потребно је спровести биолошку деконтаминацију која подразумева мере и поступке којима се уклањају или неутралишу патогени микроорганизми, како би се елиминисао ризик од настанка инфекције. Узимајући у обзир карактеристике и врсте биолошког оружја, у одбрани од биолошког оружја акценат је на развоју вакцина и терапеутских препарата (лекова) (Цветковић, 2020: 366; Цветковић, 2013: 135-136).

Када је реч о употреби експлозива приликом ратних и других дејстава, а посебно терористичких, сектор за ванредне ситуације у смислу превентивне делатности обавља инспекцијски надзор у области производње, промета, транспорта и складиштења експлозивних материјала и предузима одговарајуће

мере, које су обавезујуће за привредна друштва и друга правна лица која обављају делатност са опасним материјалима (Цветковић, 2020: 367).

Приликом примене мера за елиминисање вероватноће извршења кривичних дела експлозивним материјалима, сектор за ванредне ситуације под законом предвиђеним условима може наредити да се:

- утврђене неправилности у вези са експлозивним материјалима отклоне,
- забрани даље руковање експлозивним материјалима стручно онеспособљеним лицима,
- привремено забрани обављање појединих радњи у вези са прометом или употребом експлозивних материјала, као и промет експлозивних материјала,
- обустави изградња и реконструкција објеката за складиштење експлозивних материјала, као и да се забрани употреба таквих објеката,
- да се одузму експлозивни материјали од појединаца који те материје држе или употребљавају противно одредбама закона (Цветковић, 2020: 367).

Сектор за ванредне ситуације у складу са законским одредбама предузима и низ превентивних мера у производњи, складиштењу и транспорту експлозивних материјала, па све до њиховог чувања и давања на коришћење (Цветковић, 2020: 367).

Бројни стручњаци у области катастрофа изазваних ратним разарањима у својим радовима наводе следеће њихове карактеристике:

- огроман број људских жртава у смислу погинулих, повређених и погођених лица;
- разорне материјалне последице у смислу потпуно или делимично порушених објеката;

- потпуно или делимично уништена или оштећена критична инфраструктура;
- еколошке последице;
- демографске, социоекономске, политиколошке и културне промене;
- исцрпљени ресурси за брз опоравак и развој;
- дестабилизација функционисања и одржавања виталних сервиса и услуга;
- неопходност организовања и активирања цивилне заштите (Цветковић, 2020: 128).

5. Заштита и спасавање у катастрофама изазваним ратним и терористичким дејствима

Један од најозбиљнијих изазова савременог друштва јесте недостатак свести о присуству различитих опасности и могућностима утицаја на њих (Кековић и сар., 2011:17). Из тог угла посматрано, један од најозбиљнијих сценарија угрожавања безбедности је ванредна ситуација изазвана употребом опасних материја у ратне или терористичке сврхе (Цветковић, 2012: 58).

Тероризам, сам по себи, изазива страх, а нарочито ако говоримо о тероризму у којем терористичке групе, руковођене максимализацијом жртава, посежу за употребом опасних материја. Наравно, радиоактивне, експлозивне, запаљиве, токсичне материје и биолошки агенси, по својој самој природи представљају опасне материје које се могу злоупотребити (Цветковић, 2013:123).

Хемијски рат и тероризам представљају употребу токсичних хемикалија којима се могу ометати нормалне животне функције или нанети смртне последице циљаним жртвама (Бајагић, 2012:109). Нуклеарни рат и тероризам представљају глобалну претњу која обухвата употребу или претњу употребе радиоактивних материјала. Све је већа тежња терориста да у свом поседу имају нуклеарно оружје. Поседовање нуклеарног оружја терористима омогућава знатну предност у остваривању њихових циљева, али и огромну медијску заступљеност, што само по себи представља један од циљева терориста. Потребно је рећи да нуклеарни тероризам не обухвата само нуклеарно оружје већ све нуклеарне материјале (Гађиновић, 2012:8). Под биолошким ратовањем и тероризмом подразумева се употреба биолошких агенаса у ратне и терористичке сврхе у циљу изазивања заразних болести које ће довести до епидемија и пандемија код цивилног становништва или војних формација. Под биолошким ратом и тероризмом се подразумева употреба и ширење различитих врста биолошког оружја, затим биолошких агенаса и токсина у популистичка седишта ради уништавања морала код људи и узроковања

бројних жртава. Радиолошки рат и тероризам подразумевају употребу радиолошке бомбе од стране неке државе или терористичке групе која у свом саставу садржи радиоактивни материјал на основу чега се радиоактивни материјал може дефинисати као материјал који садржи један или више радионуклида (Манчић, 2021: 127).

У ужем смислу појам „оружја за масовно уништавање“ обухвата хемијско, нуклеарно, биолошко, радиолошко оружје и њихове агенсе. У ширем смислу под овим појам могли би се уврстити сви микроорганизми и њихови продукти и токсични хемијски агенси ако су употребљени као мета или средство напада, али и сва индустријска постројења која се баве њиховом производњом и складишта у којима се одлажу микроорганизми и хемијски агенси (Цветковић & Поповић, 2011:152). Један од мотива који би могао навести терористе да употребе оружје за масовно уништавање јесте управо оно што смо мало пре навели, а то је да би употреба ове врсте наоружања изазвала панику и довела до озбиљних нереда (Цветковић & Поповић, 2011:161).

У борбеним дејствима против терористичких снага ангажују се наменске противтерористичке јединице у складу са својим задацима и у функцији подршке другим снагама система безбедности. Носилац планирања и реаговања на ову врсту опасности су противтерористичке снаге МУП-а. С обзиром на то да су последице терористичких аката разноврсне и сложене по људе, животиње, материјална добра и животну средину, неопходно је обезбедити и допунске капацитете за реаговање, заштиту и спасавање. Нарочито је потребно обезбедити снаге за преговарање, медицинске екипе, противпожарне екипе, екипе за рапчишћавање терена, екипе за РХБ деконтаминацију, разминирање, и тако даље (Кековић и сар., 2011: 235).

С обзиром на карактеристике ратних ванредних ситуација, све интервентно спасилачке службе имаће заједничке циљеве као што су:

- спасавање и заштита људских живота;
- ублажавање патње;

- контролисање катастрофе ограничавањем њене ескалације;
- упозоравање јавности и предузећа, саветовање и пружање информација;
- заштита здравља и безбедности особља интервентно спасилачких служби;
- очување животне средине;
- заштита материјалних добара имовине колико је то могуће;
- одржавање или обнова критичних активности;
- одржавање уобичајених услуга на одговарајућем нивоу (Млаћан и Цветковић, 2012:535).

Задатке које полиција обавља је могуће поделити у три фазе и то фазу пре, за време и после катастрофе. Прва фаза је фаза пре катастрофе у којој би полиција требало да развије планове за регулисање саобраћаја, за функционисање комуникација, и безбедносни план за сваку врсту природне катастрофе. Друга фаза је фаза за време природне катастрофе у којој ће полиција обављати безброј задатака. Такође, ће полиција учествовати у спровођењу мера претраге и спасавања, евакуације, безбедном транспорту ресурса као што је храна, вода и остале залихе, обезбеђење критичних инфраструктура.. Док у трећој фази у фази након катастрофе, полиција ће учествовати у ангажовању људи у своје домове и прихватне центре (Манчић, 2021: 134).

Управљање и контролисање локације је критична полазна тачка и база на коју се надограђују све значајне функције у виду одговора на ситуацију, као и изградња тактике. У овом кораку потребно је прићи локацији ванредне ситуације и позиционирати интервентно-спасилачке службе; успоставити контролу и активирати систем управљања у ванредној ситуацији; извршити координацију осталих интервентно-спасилачких служби; одредити зоне опасности унутрашњих, спољашњих и саобраћајних кордона; ако се не изолује област ванредне ситуације доћи ће до нарушавања безбедности и примене

свих мера у циљу заштите становништва спровођењем евакуације (Цветковић, 2012:58).

Процена опасности и ризика је најкритичнија функција коју обављају интервентно-спасилачке службе као и фаза евалуације опасности и ризика. Оцена информације о опасностима и могућностима потенцијалних ризика је критична тачка у одлучивању при успешном управљању. Примарни циљ процеса оцене ризика је да се одреди да ли предузети офанзивне или дефанзивне мере и радње, и који стратешки циљеви и тактичке опције треба да буду спроведене да би се проблем на лицу места могао контролисати (Цветковић, 2012:105).

У фази спровођења приоритетних акција интервентно-спасилачке службе поступају по усвојеним стратегијама које регулишу такву област. Заједничке стратегије за заштиту људи укључују спасавање, јавне акције заштите, управљање пожаром и операције опоравка. Једноставно речено, такве стратегије обично извршавају ватрогасно-спасилачке јединице са полицијом. Специфични задаци ће укључивати почетни улаз на локацију и праћење ради одређивања степена садашње опасности; процену лица места ванредне ситуације како би се пронашли докази који би могли да се користе у реконструкцији догађаја; идентификацију фактора који су узроковали ванредну ситуацију; интервјуисање особља које је присуствовало лицу места и сведока да би се установиле добијене информације и мишљења која су формирана на основу расположивих података; документацију прелиминарних резултата (Цветковић, 2013:59).

Снаге МУП-а поседују капацитете у свим сегментима до одређеног средњег нивоа ангажовања. У случају потребе за већим капацитетима могуће је ангажовати војне капацитете у смислу подршке и допуне ангажованих снага. У случају наступања терористичких опасности, војне снаге се, начелно, могу ангажовати извођењем две врсте операција. То су:

- 1) операције превентивног размештања снага, које се изводе у миру и ванредном стању да би се испољио повољан утицај на елиминисање безбедносне претње од тероризма без употребе оружане силе, обезбедило правовремено поседање положаја за извршавање задатака и пружање подршке надлежним државним органима у случају потребе за применом оружане силе. Успешност операција превентивног размештања у великој мери зависи од поседовања правовремених и тачних обавештајних информација. Током извођења операција војна сила се примењује само у крајњој нужди, али се не искључује њена примена у случају ескалације оружаног насиља према јединицама Војске Србије или партнерима у операцији;
- 2) противтерористичке операције – борбене операције које се изводе у миру и оружаном сукобу ради пружања подршке и помоћи цивилним властима у онемогућавању терористичке делатности. У случају напада на војне објекте и ескалације терористичких дејстава, Војска Србије може да буде употребљена за разбијање и уништење терористичких снага, независно од снага МУП-а (Кековић и сар., 2011: 236).

У случају терористичких аката потреба за ангажовањем војних јединица се креће од високе до ниске. У највећем броју случајева неопходно је брзо и снажно ангажовање војних специјалних противтерористичких јединица, нарочито када су угрожени војни објекти или се ради о већим терористичким актима. Иако су носилац таквих дејстава специјалне антитерористичке јединице МУП-а, војне јединице представљају веома озбиљну снагу у превентивном смислу, као и у самим противтерористичким дејствима. Илустративан пример употребе војске у превентивном смислу представљају терористичка дејства на Косову и Метохији или ангажовање снага НАТО-а у Авганистану (Кековић и сар., 2011: 236).

6. Последице НАТО оружане агресије на СРЈ

Савезна Република Југославија је војно нападнута 24. марта 1999. године под изговором да је кривац за неуспех преговора у Рамбујеу и Паризу о будућем статусу Аутономне покрајине Косово и Метохија. Бомбардовање је започело ваздушним нападом (авијацијом и крстарећим ракетама) на више подручја Републике Србије под кодним именом „Операција савезничка сила“ (Operation Allied Force). У САД назив је био „Операција племенити наковањ“ (енгл. Operation Noble Anvil). У Србији је бомбардовање запамћено под два назива „НАТО агресија“ и „Милосрдни анђео“. Након 79 дана бомбардовања извршено је 2.300 удара на 995 објеката широм територије СРЈ (Србије и Црне Горе), а највећим делом Републике Србије. Поред изгубљених живота и порушених објеката, нанете су и несагледиве последице на животну средину. У Куманову је, 9. јуна 1999. године потписан Војнотехнички споразум којим је бомбардовање окончано 10. јуна 1999. године (Бакрач и сар., 2018: 476).

Према плану оружаног напада, биле су предвиђене три фазе:

1. ваздушни напади на војне јединице и објекте;
2. наношење губитака у живој сили и неутрализација одбрамбене моћи војске СРЈ;
3. агресија копненим уласком оружаних снага (Цветковић, 2020: 128).

Специфичност бомбардовања била је та што је НАТО гађао цивилне циљеве, посебно у одмаклој фази рата. Такође, једна од важних специфичности бомбардовања је интензиван пропагандни (политички) рат вођен од стране НАТО земаља. Са скоро две деценије протекле временске дистанце ова тврдња се доказала на бројним неистинама, које су НАТО-у послужиле за обмањивање своје и шире светске јавности о разлозима, начину и ефектима-последицама учињеног (Бакрач и сар., 2018: 477).

У неколико случајева за време сукоба витални делови индустријске инфраструктуре Југославије били су намерно циљани и бомбардовани од

стране НАТО снага. То је имало двоструки ефекат на цивилно становништво. Као прво, витална постројења су онеспособљена и, као друго, трајно загађење створено уништењем ових постројења може утицати на велики број цивила на широком подручју у наредним годинама (Бакрач и сар., 2018: 477).

Табела 2. Преглед оштећених и уништених објеката у току бомбардовања СРЈ 1999. године.
Извор: Бакрач и сар., 2018: 477.

ОБЈЕКТИ	БРОЈ ДЕЈСТАВА	ОШТЕЋЕНИ	УНИШТЕНИ	УКУПНО
ИНДУСТРИЈА	174	82	7	89
ПРИВРЕДНИ ОБЈЕКТИ	182	23	5	128
ЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА	231	109	11	120
ОБЈЕКТИ ИНФРАСТРУКТУРЕ	794	270	87	357
ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	51	47	1	48
ОБРАЗОВНЕ УСТАНОВЕ	122	100	1	101
ВЕРСКИ, КУЛТУРНИ И СПОРТСКИ ОБЈЕКТИ	437	176	7	183
УКУПНО	1991	907	119	1026

Уништена материјална добра делом су поправљена или поново изграђена и било их је могуће претворити у неке вредносне показатеље, али учињену штету животној средини практично је било немогуће утврдити. Остварене су и остају огромне последице на животну средину. Што се тиче учињене еколошке штете не постоји међународно призната методологија прорачуна и процене у условима рата, посебно оваквог где су, према међународним конвенцијама, коришћена забрањена оружја. Завод за заштиту животне средине Министарства за науку дао је процену да штета износи 3,6 милијарди, а група Г17 – 10 милијарди долара. У тим проценама су све директне и индиректне еколошке штете (Бакрач и сар., 2018: 478).

Велика штета животној средини Републике Србије начињена је и употребом муниције са осиромашеним уранијумом. У току бомбардовања, према подацима из западних извора, коришћена је искључиво муниција калибра 30 мм у којој се налази 298 грама ОУ. Према подацима које је НАТО дао Уједињеним нацијама, а треба их примити са резервом, на Космет – нарочито према граници са Албанијом, испаљено је око 30 хиљада пројектила са ОУ, 2500 у ужој Србији и око 300 пројектила у Црној Гори (Бакрач и сар., 2018: 478).

Изузетне последице за девастацију и загађење животне средине имало је бомбардовање индустријских локација: рафинерија нафте у Новом Саду, топлана „Нови Београд“ у Београду, ТЕ „Колубара“ – Велики Црљени у селу Пољане у околини Београда, фабрика минералних ђубрива „ХИП – Азотара“, „ХИП Петрохемија“ и „Рафинерија нафте“ у Панчеву, складиште „Југопетрол“ у Прахову, складиште нафтних деривата „Југопетрол“ и трафостаница „Електроисток“ у Бору, фабрика аутомобила „Застава“ у Крагујевцу, складиште „Беопетрол“ у Богutowцу у околини Краљева и трафостаница „Електроисток“ у Нишу (Бакрач и сар., 2018: 479).

Животна средина у Републици Србији је пре бомбардовања била релативно добро очувана и мање угрожена од земаља источне, западне и централне Европе. Последице бомбардовања имају локални, регионални и глобални

карактер. Штета по животну средину, као део укупне ратне штете, поред тога што је била нанета у току ратних дејстава, испољава се и испољаваће се још много година. Пожари који су настали због бомбардовања били су праћени експлозијама, што је за последицу имало аерозагађење продуктима сагоревања. Други део штетних материја загадио је земљиште, а трећи део штетних материја излио се у земљиште одакле је преко канализације и природног дренажа отишао у водотокове. На локалном нивоу последице бомбардовања су на појединим деловима територије имале катастрофалан карактер. У томе предњаче Нови Сад и Панчево где је велики број људи био изложен утицају токсичних материја са акутним утицајем на здравље, што је био разлог њиховог хитног измештања. Велике количине штетних и опасних материја је ушла у водотокове региона, што је угрозило живи свет у рекама. Загађене воде су доспеле у подземље и при томе су загадиле изворишта водоснабдевања у Обреновцу, Лазаревцу и Баточини. Изражене су биле и директне последице на биодиверзитет јер је извршена масовна деструкција копнених и водених станишта. Бомбардовање је проузроковало трансмисију великих количина штетних материја у ваздух, што је имало утицаја на глобалне промене, а пре свега на слабљење озонског омотача и мењање климе. Поред ових последица по животну средину, Институт за енергију и истраживања животне средине (ИЕЕР) у Мериленду, САД, указује да су се бомбардовањем ослободила у животну средину значајне количине токсичних супстанци, да су цивили који живе у околини циљева изложени великом ризику по здравље од загађивача у ваздуху, земљишту, води као и храни, као и да су последице осиромашеног уранијума катастрофалне (Бакрач и сар., 2018: 483-484).

7. Закључак

Природне катастрофе свих врста (метеоролошке, хидролошке, геофизичке, климатске и биолошке) све више постају део свакодневног живота савременог човека. Последице су веома често разорне по живот, здравље и имовину људи, али, такође, и по безбедност државе и читаве међународне заједнице.

У условима изражене комплексности и неизвесности савременог света, постојећих тињајућих конфликта, као и потенцијалних нових, уз константне терористичке претње, неопходно је континуирано и врло пажљиво пратити динамику окружења како би се благовремено уочиле оне промене које могу бити индикатори наступања кризних ситуација. За уоченим раним „сигналима“ мора следити израда свих релевантних потенцијалних сценарија како би се ефекти непредвидивости могли свести на најмању могућу меру, односно како би се могло приступити ваљаном стратегијском и сваком другом планирању. Благовремена идентификација и одговарајућа процена ризика нужан је предуслов успешности континуираног процеса одлучивања у свим фазама управљања и на свим нивоима одлучивања.

Ванредне ситуације, као и рат, су велика опасност по безбедност грађана и имовине. Поступање полиције у ванредним ситуацијама је изузетно важно. Такође, неспорно је да оно превазилази оквире законом прописаних надлежности, односно да је потреба за ангажовањем полиције далеко већа од њених ингеренција, а врло често и њених могућности. Томе доприноси и материјално техничка опремљеност полиције, али и кадровска оспособљеност и обученост за реаговање у ратним и ванредним ситуацијама. Због тога је важно сагледавање постојећег стања и утврђивање начина реаговања, како би се указало на евентуалне пропусте и слабости система задуженог за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама.

Ефикасно управљање ризиком од катастрофа изазваних ратним и терористичким разарањима треба да сведе последице на минималну меру. У

Наташа Гаврић
КАТАСТРОФЕ ИЗАЗВАНЕ РАТНИМ РАЗАРАЊИМА
-Дипломски рад-

ублажавању и отклањању насталих последица учествују разни субјекти система заштите и спасавања, чије би деловање требало да буде интегрисано како би се постигла неопходна ефикасност.

Литература

- Бајагић, М. (2012). *Међународна безбедност*. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.
- Бакрач, С., Клем, Е. и Милановић, М. (2018). Еколошке последице НАТО бомбардовања Републике Србије 1999. године. *Војно дело*, 7(2018), стр. 475-492
- Цветковић, В. (2020). *Управљање ризицима у ванредним ситуацијама*. Београд. Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама.
- Цветковић, В. (2012). *Управљање у ванредним ситуацијама изазваним злоупотребом оружја за масовно уништавање*. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.
- Цветковић, В. (2013). *Интервентно-спасилачке службе у ванредним ситуацијама*. Београд: Задужбина Андрејевић.
- Цветковић, В. (2015). Спремност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом у Републици Србији. Докторска дисертација. Београд: Факултет безбедности.
- Цветковић, В. (2015а). Феноменологија природних катастрофа–теоријско одређење и класификација природних катастрофа. *Безбједност, полиција и грађани*, година XI број 1-2/15, стр. 165-182.
- Цветковић, В., Поповић, М. (2011). Могућности злоупотребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе. *Безбедност* 2/2011, 149-168
- Цветковић, В., Дабетић, М. и Гачић, Ј. (2018). Теоријски оквир истраживања у области катастрофа. *Ecologica*, 25(91), 545-551.
- Цветковић, В. и Гачић, Ј. (2015). Климатске промене и национална одбрана. *Војно дело*, 67 (5), 181-203.
- Cvetković, V. i Filipović, M. (2017). Risk management of natural disasters: Concepts and Methods – Upravljanje rizicima od prirodnih katastrofa: koncepti i metode. Paper presented at the New directions and challenges in transforming societies through a multidisciplinary approach.
- Цветковић, В. (2017). *Методологија научног истраживања катастрофа – теорије, концепти и методе*. Београд: Задужбина Андрејевић

- Борђевић, Р. Д. и Каровић, М. С. (2017). Механизми превенције за успешно функционисање система одбране у ванредним ситуацијама. *Војно дело*, вол. 69, бр. 2, стр. 219-249.
- Гаћиновић, Р. (2012). „Облици савременог тероризма“, *Журнал за криминалистику и право*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд
- Кековић, З., Комазец, Н. и Милиновић, М. (2011). Улога Војске Србије на невојне претње. *Војно дело*, зима 2011., стр. 228-250.
- Јаковљевић, В., Цветковић, В. и Гачић, Ј. (2015). Природне катастрофе и образовање. Факултет безбедности.
- Љуштина, А. и Кнежевић-Лукић, Н. (2013). Ванредне ситуације изазване природним катастрофама. *Ecologica*, вол. 20, бр. 71, стр. 411-415.
- Манчић, Т. (2021). Тактика заштите и спасавања људи и имовине у катастрофама изазваним употребом оружја за масовно уништавање. У: „Зборник радова: Тактике заштите и спасавања у ванредним ситуацијама: искуства са терена и поуке“. Ур: Владимир Цветковић. стр. 125-138
- Милошевић, Д. (2018). Појмовно одређење феномена хибридног ратовања. *Војно дело*, 3/2018, стр. 300-316.
- Миливојевић, Ј., Алексић, А. и Стојановић, С. (2015). Мониторинг глобалних катастрофа – Интегрисани планетарни систем. *Зборник апсраката* (стр. 82-89). Крагујевац: Факултет инжењерских наука.
- Mlađan, D. & Cvetković, V. (2012). Police Deployment in Emergency Situations Caused by the Abuse of Weapons of Mass Destruction. У: *Međunarodni naučni skup „Dani Arčibalda Rajsa“* (533-547). Beograd: Kriminalističko-policijska akademija
- Сврдлин, М. (2019). Родна димензија угрожености грађана од природних катастрофа изазваних поплавама 2014. године: Студија случаја Свијалнац.
- Вишњић, Д. (1988). Појам оружане борбе, ВИНЦ, Београд.
- Војни лексикон. (1981). ВИЗ, Београд.
- Военная энциклопедия, том 2. (1994). Военное издательство, Москва.
- Закон о смањењу ризика од кататстрофа и управљању ванредним ситуацијама, „Службени гласник РС“, бр. 87/2018.

ИЗЈАВА О АКАДЕМСКОЈ ЧЕСТИТОСТИ

Изјављујем да сам у приложеном раду поштовао/ла сва правила о академској честитости.

Овај писани рад резултат је искључиво мог личног рада, темељи се на мојим истраживањима и ослања се на наведену литературу.

У Београду, дана _____ године.

Потпис студента:
