



Pregledni članak

TAKTIKA ZAŠTITE I SPASAVANJA LJUDI I IMOVINE U KATASTROFAMA IZAZVANIM UPOTREBOM ORUŽJA ZA MASOVNO UNIŠTAVANJE

Tamara Mančić^{1*}

¹ Student na Fakultetu bezbednosti, Univerzitetu u Beograd;
tamara.mancic997@gmail.com

* Kontakt: tamara.mancic997@gmail.com; Tel.: +381 65 2957750

Abstrakt: Opasne materije su značajan pratilac savremenog sveta i njihova raznovrsnost najbolje dolazi do izražaja kada se koriste u terorističke svrhe. Imajući u vidu takvu raznovrsnost, terorističkim organizacijama stoji na raspolaganju hemijsko, biološko, nuklearno i radiološko oružje. Oružja za masovno uništavanje u terorističke svrhe predstavljaju jednu od pretnji nacionalnoj bezbednosti. U cilju otklanjanja ovakve vrste opasnosti nepohodno je na terenu uključiti rad policije, vatrogasno spasilačke jedinice i službe hitne medicinske pomoći. U radu je dat pregled oružja za masovno uništavanje koja mogu biti upotrebljena u terorističke svrhe i ispituje se njihova mogućnost upotrebe radi ostvarenja terorističkih ciljeva. Najznačajnija procedura postupanja kada je u pitanju rad sa opasnim materijama je procedura koja uključuje 8 koraka. Važno je takodje reći da svaka država ima svoj jedinstven razrađen sistem upravljanja u vanrednim situacijama koji se aktivira u slučaju terorističkog napada izazvanog oružjem za masovno uništavanje.

Ključne reči: opasne materije; terorizam; oružje za masovno uništavanje; vatrogasno-spasilačke jedinice; policija; 8 koraka.

1. Uvod

Jedan od najozbiljnijih izazova savremenog društva jeste nedostatak svesti o prisustvu različitih opasnosti i mogućnostima uticaja na njih (Keković et al., 2011:17). Međutim, osnovni uzrok pojavljivanja katastrofa, možemo tražiti i nalaziti u ograničenom znanju čovečanstva o okolnom svetu koje često ne dozvoljava predviđanje svih posledica realizacije brojnih naučno tehničkih rešenja i projekata (Bojčić, 2013:130). Jedan od najozbiljnijih scenarija ugrožavanja bezbednosti je vanredna situacija izazvana upotrebom opasnih materija u terorističke svrhe (Cvetković, 2012a: 58). Jedna od definicija opasnih materija, jeste da su to materije koje za vreme proizvodnje, transporta, prerade, skladištenja ili korišćenja u tehnološkom procesu ispuštaju zarazne, opasne prašine, dimove, gasove, kao i štetna zračenja u onim količinama koje mogu da ugroze život i zdravlje ljudi, materijalnih sredstava i okolinu. Teroristički događaji izazvani upotrebom ovog oružja jesu intervencije koje zahtevaju realizaciju posebnih mera od strane jedne ili više hitnih interventnih službi i generalno podrazumevaju učešće velikog broja spasilaca (Mlađan, 2009:255).

Terorizam, sam po sebi, izaziva strah, a naročito ako govorimo o terorizmu u kojem terorističke grupe, rukovođene maksimalizacijom žrtava, posežu za upotrebom opasnih materija. Naravno, radioaktivne, eksplozivne, zapaljive, toksične materije i biološki agensi, po svojoj samoj prirodi predstavljaju opasne materije koje se mogu zloupotребiti (Cvetković, 2013:123). Pri tome, terorizam, kao negativna društvena pojava i savremena pretnja bezbednosti, oduvek je predstavljao teško rešiv bezbednosni problem kako za države, tako i za međunarodni sistem u celini (Bajagić, 2007: 54).

Hemijski terorizam predstavlja upotrebu toksičnih hemikalija kojima se mogu ometati normalne životne funkcije ili naneti smrtne posledice ciljanim žrtvama (Bajagić, 2012:109). Nuklearni terorizam predstavlja globalnu terorističku pretnju koja obuhvata upotrebu ili pretnju upotrebe radioaktivnih materijala. Sve je veća težnja terorista da u svom posedu imaju nuklearno oružje. Posedovanje nuklearnog oružja teroristima omogućava znatnu prednost u ostvarivanju njihovih ciljeva, ali i ogromnu medijsku zastupljenost, što samo po sebi predstavlja jedan od ciljeva terorista. Potrebno je reći da nuklearni terorizam ne obuhvata samo nuklearno oružje već sve nuklearne materijale (Gaćinović, 2012:8). Gaćinović (2012:10) pod biološkim terorizmom podrazumeva upotrebu bioloških agenasa

u terorističke svrhe u cilju izazivanja zaraznih bolesti koje će dovesti do epidemija i pandemija kod civilnog stanovništva ili vojnih formacija. Pod biološkim terorizmom se podrazumeva upotreba i širenje različitih vrsta biološkog oružja, zatim bioloških agenasa i toksina u populistička sedišta radi uništavanja morala kod ljudi i uzrokovanja brojnih žrtava (Čobeljic, 2005:87). Radiološki terorizam podrazumeva upotrebu radiološke bombe od strane terorističke grupe koja u svom sastavu sadrži radioaktivni materijal na osnovu čega se radioaktivni materijal može definisati kao materijal koji sadrži jedan ili više radionuklida.

2. Pojmovno određenje vanredne situacije izazvane upotrebom opasnih materija

Vanredne situacije (Al-ramlawi, El-Mougher, & Al-Agha, 2020; Chakma, Hossain, Islam, Hasnat, & Management, 2020; Ocal, 2019; Mano, Kirshcenbaum, & Rapaport, 2019; Vibhas et al, 2019) izazvane upotrebom opasnih materija jesu događaji koji zahtevaju realizaciju posebnih mera od strane jedne ili više interventno spasilačkih službi i generalno učešće velikog broja spasilaca (Cvetković, 2015:47). S obzirom na karakteristike takvih vanrednih situacija, sve interventno spasilačke službe imaju zajedničke ciljeve kao što su spasavanje i zaštita ljudskih života; ublažavanje patnje; kontrolisanje VS ograničavanjem njene eskalacije; upozoravanje javnosti i preduzeća, savetovanje i pružanje informacija; zaštita zdravlja i bezbednosti osoblja interventno spasilačkih službi; očuvanje životne sredine; zaštita materijalnih dobara imovine koliko je to moguće; održavanje ili obnova kritičnih aktivnosti; održavanje uobičajenih usluga na odgovarajućem nivou (Mlađan i Cvetković, 2012:535). Pojedine opasne hemijske materije imaju duži period inkubacije pa se lako može dogoditi da zaražena osoba ode sa lica mesta gde je došlo do upotrebe oružja za masovno uništenje i prenese zarazu na druga lica (Bowman, 2002:16). Upotreba radioloških disperzionih uređaja u terorističke svrhe danas se povezuje sa opasnošću upotrebe takozvane prljave bombe. Zabrinutost od ovakvog napada je značajno porastao nakon napada na Svetski trgovinski centar u septembru 2001. godine. Ova bomba sadrži radioaktivni materijal koji je povezan sa eksplozivom (Byman, 2008:12). Istorija pokazuje da je oduvek bilo primera upotrebe oružja čija je primena smatrana nehumanom, ali i osude njihove primene. Jedina razlika je u tome što su, usled tehnološkog razvoja koji

je pratio razvoj ljudskog društva, posledice upotrebe današnjih oružja za masovno uništavanje daleko veće i razornije za celo čovečanstvo (Manojlović, 2009:353).

3. Mogućnost upotrebe oružja za masovno uništavanje kao jedan od izazova savremnog sveta

Jedan od najvećih izazova savremenog sveta jeste mogućnost upotrebe oružja za masovno uništavanje od strane nedržavnih grupa pre svega terorističkih grupa, a nakon 11. Septembra 2001. godine i pojave masovnog terorizma ova opasnost je pojačana. Iako je hemijsko i biološko oružje sredinom 80-ih godina bilo već upotrebljavano od nedržavnih aktera, oni su ih upotrebljavali isključivo na tlu svoje zemlje sa minimalnim brojem žrtava napad sekte Aum Šinrikjo u Japanu, napad grupe Radžins u Oregonu – u ovom napadu nije bilo žrtava. Do sada ne postoje poznati slučajevi u kojima je uspešno korišćen nuklearni materijal od strane terorista. U Engleskoj je planirana upotreba radioaktivnog materijala u konvencionalnoj bombi, ali je ovaj napad sprečen (Vaheguru, 2012:468-470). I pored ogromnih napora da se stavi pod kontrolu i smanji količina oružja za masovno uništavanje, i dalje postoji strah od njegove upotrebe. Nagli razvoj nauke, najpre fizike, hemije i biologije, uticao je na to da oružje za masovno uništavanje postane jedna od glavnih pretnji savremenog čoveka (Vučemilović, 2010:247).

4. Pojmovno određenje oružja za masovno uništavanje

Jedna od definicija oružja za masovno uništavanje jeste da oružje za masovno uništavanje označava svako oružje s ciljem da uzrokuje smrt ili dovede do teških fizičkih povreda velikog broja ljudi. Oružje za masovno uništavanje možemo sagledati u užem i širem smislu pa tako u užem smislu, oružje za masovno uništavanje obuhvata četiri vrste oružja i to nuklearno, hemijsko, biološko i radiološko oružje, kao i njihove agense. U širem smislu oružje za masovno uništavanje obuhvata sve toksične i hemijske agense koje su se koristile kao sredstvo napada, takođe uključuje sve mikroorganizme i njihove produkte ukoliko su sredstvo napada. Termin oružje za masovno uništavanje vezuje se za XX vek i snažan razvoj nekoliko tipova naoružanja koji su zbog svojih karakteristika, razorne moći i posledica koje mogu

izazvati uvrštena u posebnu kategoriju oružja koja se naziva oružja za masovno uništavanje (Jović & Nikolić, 2011:14). Smatra se da je pojam „oružje za masovno uništavanje“ prvi put upotrebljen 1945. godine u Sjedinjenim Američkim Državama i najpre je ovaj pojam korišćen da se njime označi atomsko oružje. Nešto kasnije, prema definiciji Ujedinjenih nacija i njenoj Konvenciji o naoružanju, ovaj pojam je pored atomskog oružja podrazumevao i biološko, hemijsko, i atomsko eksplozivno oružje, ali i svako ono oružje koje će nastati u budućnosti i koje će imati efekte kao napred pomenuta oružja (Cvetković & Popović, 2011:151). Postoji mnogo dokaza da teroristi tragaju za potencijalnim modalitetima upotrebe raznovrsnih opasnih materija kako bi izazvali masovne žrtve, a do danas je zabeleženo više od 25 terorističkih napada korišćenjem nuklearnog, hemijskog i biološkog oružja (Cvetković, 2013a:13).

U užem smislu pojam „oružja za masovno uništavanje“ obuhvata hemijsko, nuklearno, biološko, radiološko oružje i njihove agense. U širem smislu pod ovim pojam mogli bi se uvrstiti svi mikroorganizmi i njihovi produkti i toksični hemijski agensi ako su upotrebljeni kao meta ili sredstvo napada, ali i sva industrijska postrojenja koja se bave njihovom proizvodnjom i skladišta u kojima se odlažu mikroorganizmi i hemijski agensi (Cvetković & Popović, 2011:152). Jedan od motiva koji bi mogao navesti teroriste da upotrebe oružje za masovno uništavanje jeste upravo ono što smo malo pre naveli, a to je da bi upotreba ove vrste naoružanja izazvala paniku i dovela do ozbiljnih nereda (Cvetković & Popović, 2011:161).

5. Pojmovno određenje hemijskog, nuklearnog, biološkog i radiološkog oružja

Hemijsko oružje je drugačije od konvencionalnog i nuklearnog naoružanja pa se njegovo delovanje ne može videti kao kod drugih vrsta naoružanja. Često se naziva „tihi ubica“ jer ono može biti bez boje i mirisa što otežava mogućnost njegove detekcije pre nego što izazove ozbiljne posledice (Cvetković & Popović, 2011:153). Pod hemijskim oružjem podrazumevaju se toksične hemikalije kao i municija specijalno pravljena čijom upotrebom se oslobađaju opasne hemikalije, ali i sva oprema namenjena za upotrebu ovakve municije. Primena ovih hemijskih oružja može dovesti do smrti, onesposobljenosti ili trajnih oštećenja kod životinja i ljudi (Bajagić, 2007:211).

Nuklearno oružje je oružje za masovno uništavanje ljudi, biljaka i životinja. Njegovo dejstvo zasniva se na korišćenju energije atomskog jezgra i nemoguće ga je ograničiti na određeni prostor ili vreme, niti je moguće kontrolisati njegovu primenu. Često se u literaturi naziva oružjem prve generacije, jer je korišćeno za bombardovanje Hirošime i Nagasakija 1945. Godine (Manojlović, 2009:354). Imajući u vidu posledice i destruktivnost nuklearno oružje je potencijalno najsmrtonosnije. Nuklearnom eksplozijom teroristička organizacija može ubiti veliki broj ljudi i izazvati veliku materijalnu štetu (Milojević, 2009:48).

Biološko oružje predstavljaju mikroorganizmi ili njihovi produkti toksini, koji se koriste za namerno izazivanje oboljenja ili smrti uništenja ljudi, životinja ili biljaka (Taylor, 2000:87). U teorijskom smislu, pojam biološkog oružja obuhvata primenu patogenih organizama ili njihovih toksina u ratne svrhe gde se izazivanjem veštačkih oboljenja ljudi, biljaka i životinja nastoji oslabiti otpor protivnika (Jović, 1988:357).

Radiološko oružje je bilo koja naprava, uključujući oružje ili opremu koja nije nuklearno oružje, ali sadrži radioaktivne stvari s namerom da ih raspršuje kako bi izazvala uništenje, oštećenje ili povredu zračenjem proizvedenim raspadanjem takvih svari (Ferguson, Kazi & Bīrīrā, 2003:219). Pod radiološkim oružjem se podrazumeva bilo koja naprava na različite načine izrađena, uključujući oružje ili opremu za njegovo širenje koja nije nuklearno oružje, ali sadrži radioaktivne materije sa namerom da ih raspršuje kako bi izazvala uništenje, oštećenje ili povredu, zračenjem proizvedenim raspadanjem takvih materija (Ferguson, Kazi & Bīrīrā, 2003: 219).

6. Delovanje vatrogasno spasilačkih jedinica u cilju zaštite ljudi od terorističkih napada

Najizazovniji zadatak sa kojima će se susretati vatrogasno spasilačke jedinice u XXI veku jeste zaštita ljudi od terorističkih napada, a posebno oružja za masovno uništavanje. Delovanje vatrogasno spasilačkih jedinica na teroristički napad prouzrokovan upotrebom oružja za masovno uništavanje je jedna od najkomplikovanijih operacija u kojoj će biti izloženo njihovo osoblje. U terorističkom napadu, policija će preuzeti sveukupnu kontrolu i odgovornost za bezbedno upravljanje, ali će glavna odgovornost za spasavanje ljudi i života ostati na vatrogasno spasilačkoj jedinici.

Glavne dužnosti vatrogasno spasilačkih jedinica u terorističkim napadima izazvanim upotrebom oružja za masovno uništavanje su da jedinice stignu što pre na lice mesta terorističkog napada, da imaju predstavu o tome šta se dešava, da unapred razrade taktičke zadatke za postupanja kako bi što efikasnije i bolje otklonili posledice terorističkog napada. Najvažniji zadaci vatrogasno spasilačkih jedinica na licu mesta terorističkog napada izazvanog upotrebom oružja za masovno uništavanje su gašenje i prevencija požara, spasavanje ljudskih života, sprovođenje akcija potrage zaštita i spasavanja, zatim pružanje humanitarne pomoći, otkrivanje, identifikacija, praćenje i upravljanje opasnim materijama i zaštita životne sredine, kao i pružanje tehničke podrške drugim hitnim službama. Osnovna i najvažnija uloga vatrogasno spasilačke jedinice u terorističkom napadu izazvanom upotrebom oružja za masovno uništavanje jeste spasavanje ljudi koji su zarobljeni vatrom, ruševinama i štetnim efektima oružja za masovno uništavanje. U tom slučaju će vatrogasno spasilačke jedinice uticati na sprečavanje i prevenciju posledica usled terorističkog napada, spasavanjem ljudi i preduzimanje drugih mera zaštite. Na lice mesta terorističkog napada komandir vatrogasno spasilačke jedinice će preduzeti sve neophodne mere i kada je u pitanju ocenjivanje svih neophodnih mera pre njegovog dolaska, izvršiće i identifikaciju rizika na licu mesta, formulisaće plan akcije za suočavanje za razvojem situacije, doneće odluke o dodatnim resurisma, takodje će i održavati operativne komande i operacije spasavanja unutar kordona, procenjivaće situaciju i predviđanje potencijalnog razvoja terorističkog napada i staviće naglasak na dogovaranje o nivou lične zaštitne opreme unutar kordona. U cilju efikasnijeg otklanjanja posledica oružja za masovno uništavanje neophodno je da interventno spasilačke službe, poštuju proceduru od 8 koraka koja podrazumeva upravljanje i kontrolisanje područja, identifikaciju problema, evaluaciju opasnosti i rizika, selekciju lične zaštitne odeće i opreme, kontrolu protoka informacija i koordiniranje resursa, sprovođenje prioriternih akcija, dekontaminiranje i čišćenje terena i poslednji korak je okončanje vanredne situacije. Nakon prijema dojave terorističkog napada, vrši se alarmiranje jedinica koje je od velikog značaja za početak taktičkog dejstva VSJ (Mlađan, 2009:196). Kada su VSJ pristigle na mestu VS i nakon izvršene procene rizika, oni moraju biti u stanju da odaberu adekvatnu ličnu zaštitnu opremu. Kao i kod požara, taktička dejstva VSJ u otklanjanju posledica terorističkog napada mogu biti pripremna taktička dejstva, kojima se stvaraju preduslovi za izvršenje osnovnih taktičkih dejstava, osnovna taktička dejstva, kojima se postiže bezbednost ljudi i prekid gorenja i osiguravajuća dejstva, kojima se postižu

uslovi za izvršenje pripremnih i taktičkih dejstava (Mlađan, 2009:194). Na mestu terorističkog napada, vatrogasno spasilačka vozila se moraju postaviti blizu mesta intervencije, na dovoljnom rastojanju i udaljena od uticaja toplote, dima i drugih opasnosti. Međutim, vatrogasno spasilačke jedinice u cilju otklanjanja efikasnijih posledica terorističkog napada moraju pre svega prepoznati pretnje od strane oružja za masovno uništavanje, zatim je potrebno preduzeti mere lične zaštite, potrebno je evakuisati ugrožene osobe iz zabranjene zone... Kada govorimo o terorističkom napadu koji je izazvan upotrebom oružja za masovno uništavanje glavni prioritet i cilj vatrogasno-spasilačkih jedinica je da sačuva ljude i osoblje hitnih službi od opasnih materija, kao i životnu sredinu i imovinu. Kada su VSJ pristigle na mestu VS i nakon izvršene procene rizika, oni moraju biti u stanju da odaberu adekvatnu ličnu zaštitnu opremu. Kao i kod požara, taktička dejstva VSJ u otklanjanju posledica terorističkog napada mogu biti priprema taktička dejstva, kojima se stvaraju preduslovi za izvršenje osnovnih taktičkih dejstava; osnovna taktička dejstva, kojima se postiže bezbednost ljudi i prekid gorenja; i osiguravajuća dejstva, kojima se postižu uslovi za izvršenje pripremnih i taktičkih dejstava (Mlađan, 2009:194). Od velike važnosti je i saradnja vatrogasno spasilačke jedinice sa saradnjom policijskih službenika. Policijska predstavlja jednu od najznačajnijih interventno spasilačkih službi.

Njihova saradnja ogleda se u tome da je potrebno zabraniti ulaz u zabranjenu zonu svim onima koji ne poseduju odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu, ličnu opremu za dekontaminaciju, ukoliko nije upoznat sa procedurom za regulisanje ponašanja i postupanje u pomenutim zonama. Policijsko delovanje će biti usmereno na nekoliko temeljnih prioriteta. Prvo je potrebno preduzeti mere samozaštite, a potom definisati mesto događaja, izolirati opasnost, delovati u pružanju pomoći stradalima, zaštititi imovinu i prikupiti dokaze o počinjenju kaznenog dela (Ferguson, Potter & Norwitz 2005:264).

U svom radu, Kenedi daje uopšteni pregled policijske organizacije i zadatke tokom katastrofe i njihov odnos prema uobičajenim policijskim aktivnostima. Naime, on tvrdi da policijski službenici preduzimaju u različitim fazama prirodne katastrofe sledeće zadatke: zaštita života i imovine ljudi, kontrola i regulisanje saobraćaja, kontrola mase, spasavanje i traganje za povređenima, izdavanje upozorenja i obaveštenja, sprovođenje evakuacije. Ipak, rad se ne zasniva ne empirijskom istraživanju već

predstavlja jednu preglednu studiju. Za razliku od Kenedija, drugi istraživači katastrofa spominju pojedine zadatke policijskih službenika, ali u okviru radova koji u svom fokusu nemaju njih, već predstavljaju mnogo šire studije (Kennedy, Michael & Stephen, 1969:54).

7. Delovanje policije u cilju zaštite ljudi od terorističkih napada

Policija će često imati različite zadatke u zavisnosti od mnogobrojnih dimenzija katastrofe. Jedan od istraživača katastrofa, Louel je predložio tipologiju katastrofa u odnosu na karakter pokretne sile i delokrug javnih službi. U svom radu, ukazuje da postoje četiri tipa katastrofe: katastrofe trenutnog udara i većih razmera, katastrofe koje se završe pre nego što iko može bilo šta preduzeti, uobičajeno uništavaju celokupnu zahvaćenu oblast, lokalne katastrofe trenutnog udara posledice su lokalnog nivoa, ostatak zajednice je netaknut, progresivni tip, većih razmera mogu da traju nekoliko sati ili nekoliko nedelja, pogađaju celu zajednicu i šire oblasti, i na kraju progresivni lokalni tip šumski požar (Lowell, 1932:210). U svakom od navedenih tipova katastrofe, policija će imati određene zadatke: recimo u katastrofama trenutnog udara i većih razmera, kao i u lokalnim katastrofama trenutnog udara preduzeće potragu i spasavanje, kontrolu saobraćaja i mase, mere zaštite imovine; u progresivnim katastrofama većih razmera često će policija morati da najpre izda upozorenje, sprovede hitnu evakuaciju, interventno reguliše saobraćaj, preduzme aktivne i pasivne mere zaštite imovine i započne potragu i spasavanje; za razliku od poslednjeg navedenog tipa u progresivnim lokalnim katastrofama policija će najpre sprovesti kontrolu saobraćaja i stvaranja gužvi, potragu i spasavanje i donekle zaštitu imovine (Kennedy, Michael & Stephen, 1969:357). U fazi upozorenja kao glavne mere koje će biti potrebne da se sprovedu jesu mere koje se odnose na načine uzbunjivanja stanovništva, evakuacije i zaštite imovine ljudi koji napuštaju svoje domove. Nakon faze upozorenja sledeća faza je faza reorganizacije u kojoj se dužnosti dodeljuju formalno u kojoj policijski službenici obavljaju zadatke koji nisu u njihovoj nadležnosti. Takođe, nakon ove faze sledi faza čišćenja i traje dvadeset četiri časa nakon događaja katastrofe.

Zadatke koje policija obavlja je moguće podeliti u tri faze i to fazu pre, za vreme i posle katastrofe. Prva faza je faza pre katastrofe u kojoj bi policija

trebalo da razvije planove za regulisanje saobraćaja, za funkcionisanje komunikacija, i bezbednosni plan za svaku vrstu prirodne katastrofe. Druga faza je faza za vreme prirodne katastrofe u kojoj će policija obavljati bezbroj zadataka. Takođe, će policija učestovati u sprovođenju mera pretrage i spasavanja, evakuacije, bezbednom transportu resursa kao što je hrana, voda i ostale zalihe, obezbeđenje kritičnih infrastruktura.. Dok u trećoj fazi u fazi nakon katastrofe, policija će učestvovati u angažovanju ljudi u svoje domove i prihvatne centre...

U zoni visoke radioaktivnosti, pristup treba ograničiti samo na specijalizovane usluge upravljanja posledicama. Do njihovog dolaska dozvoljen je ulaz u navedeno područje izuzetno i samo u slučaju potrebe za spasavanjem ljudskih života. Spoljna zona treba da se formira oko područja visoke radioaktivnosti iz kojeg treba evakuisati javnost kako bi se izbegao ulazak u kontaminirano područje ili smetnje timova za spasavanje. Na taj način privatno vlasništvo biće bolje zaštićeno od lopova oportunističkih. Spoljni pojas treba biti jasno označen i osiguran i po mogućnosti postavljena pokretna ograda. Ulazak u područje dejstva treba izvršiti preko kontrolnog punkta koji će služiti kao mesto okupljanja dolazećih timova i kasnije kao stanica za kontrolu zračenja timova koji napuštaju mesto intervencije. Osobe koje su se zatekle u užem krugu mesta eksplozije treba okupiti na mestu koje se nalazi izvan područja visoke radioaktivnosti kako bi ih naknadno mogli pregledati medicinski timovi i timovi za dekontaminaciju. Isto tako treba ih evidentirati kako bi se kasnije mogle dati informacije o događaju. Za osobe koje su zadobile posledice prilikom eksplozije treba organizovati prevoz do najbliže bolnice. Ako postoji mogućnost da su kontaminirane, treba ih umotati u čebe kako bi se sprečilo širenje kontaminacije. Sve ostale osobe koje su se zatekle na području moguće kontaminacije treba uputiti da pre ulaska u svoje domove skinu odeću i obuću te je odlože u plastične vreće koje ne treba unositi u stanove. Potrebno je istuširati se toplom vodom uz upotrebu običnog sapuna, šamponom za poseban tretman kose koji može smanjiti kontaminaciju kako bi se eventualne radioaktivne čestice uklonile s delova tela koji nisu bili zaštićeni odećom. Informacije o daljem postupanju će biti prosledene preko medija. S obzirom na to da će imovina unutar područja delovanja nakon evakuacije ostati bez nadzora, potrebno ju je zaštititi od kradljivaca koji bi mogli pokušati iskoristiti nastalo stanje (Musolino & Harper 2006:381). Upravljanje i kontrolisanje lokacije je kritična polazna tačka i baza na koju se nadograđuju sve značajne funkcije u vidu odgovora

na situaciju, kao i izgradnja taktike. U ovom koraku potrebno je prići lokaciji vanredne situacije i pozicionirati interventno-spasilačke službe; uspostaviti kontrolu i aktivirati sistem upravljanja u vanrednoj situaciji; izvršiti koordinaciju ostalih interventno-spasilačkih službi; odrediti zone opasnosti unutrašnjih, spoljašnjih i saobraćajnih kordona; ako se ne izoluje oblast vanredne situacije doći će do narušavanja bezbednosti i primene svih mera u cilju zaštite stanovništva sprovođenjem evakuacije (Cvetković, 2012:58). Procena opasnosti i rizika je najkritičnija funkcija koju obavljaju interventno-spasilačke službe kao i faza evaluacije opasnosti i rizika. Ocena informacije o opasnostima i mogućnostima potencijalnih rizika je kritična tačka u odlučivanju pri uspešnom upravljanju. Primarni cilj procesa ocene rizika je da se odredi da li preduzeti ofanzivne ili defanzivne mere i radnje, i koji strateški ciljevi i taktičke opcije treba da budu sprovedene da bi se problem na licu mesta mogao kontrolisati (Cvetković, 2012b:105). U fazi sprovođenja prioritarnih akcija interventno-spasilačke službe postupaju po usvojenim strategijama koje regulišu takvu oblast. Zajedničke strategije za zaštitu ljudi uključuju spasavanje, javne akcije zaštite, upravljanje požarom i operacije oporavka. Jednostavno rečeno, takve strategije obično izvršavaju vatrogasno-spasilačke jedinice sa policijom. Specifični zadaci će uključivati početni ulaz na lokaciju i praćenje radi određivanja stepena sadašnje opasnosti; procenu lica mesta vanredne situacije kako bi se pronašli dokazi koji bi mogli da se koriste u rekonstrukciji događaja; identifikaciju faktora koji su uzrokovali vanrednu situaciju; intervjuisanje osoblja koje je prisustvovalo licu mesta i svedoka da bi se ustanovile dobijene informacije i mišljenja koja su formirana na osnovu raspoloživih podataka; dokumentaciju preliminarnih rezultata (Cvetković, 2013a:59).

8. Zaključak

Kada govorimo o terorizmu, možemo reći da su mnoge terorističke organizacije oduvek težile upotrebi destruktivnog oružja kao što je oružje za masovno uništavanje. Jedan od razloga je što su i razvoj nauke i tehnologije, a pre svega razvoj interneta, omogućili terorističkim grupama širom sveta da na vrlo lak način dođu do informacija o hemijskom, biološkom, nuklearnom i radiološkom oružju. Međutim, sama upotreba ovog oružja može u velikoj meri otežati rad svih jedinica zaštite i spasavanja na mestu terorističkog napada. Takođe, možemo videti da Sjedinjene

Američke Države koje se zalažu za sprečavanje širenja oružja za masovno uništavanje u isto vreme usavršavaju postojeće arsenale. Kada pogledamo sve vrste oružja za masovno uništavanje vidimo da je veća verovatnoća da će teroristi lakše doći do biološkog i hemijskog oružja koje će primeniti za ostvarivanje svojih ciljeva, nego do nuklearnog. Možemo pretpostaviti da će u budućnosti mnogim savremenim teroristima u njihovim napadima oružje za masovno uništavanje biti njihov jedini izbor.

Vreme koje je ispred nas, pokazuje nam da dolazi vreme straha, nesigurnosti i opasnosti od terorističkih akcija. Jedan od bezbednosnih problema sa kojim će se susretati države u 21. veku jesu pretnja i strah od upotrebe oružja za masovno uništavanje. Međutim, razvijanje efikasnih nacionalnih strategija za borbu protiv nuklearnog, hemijskog, biološkog i radiološkog oružja uspešno će dati doprinos zaštiti nacionalnih interesa, uključujući privredu, industriju i ekonomiju svake od država regiona.

Postavlja se pitanje šta se sve može preduzeti da bi se što više smanjila mogućnost upotrebe oružja za masovno uništavanje od strane terorističkih organizacija?

Možda odgovor na ovo pitanje najbolje ilustruje izjava američkog sekretara za odbranu Vilijama Koena (William Cohen) koji je rekao: „Ne postoji nijedno odbrambeno sredstvo koje bi samo po sebi bilo dovoljno protiv te pretnje, nego je moramo sagledavati kao hroničnu bolest, neprestano motriti na pojavu ranih simptoma, i biti spremni da primenimo, brzo, kombinovani tretman“ (Stern, 2004:173).

9. Reference

1. Al-ramlawi, A., El-Mougher, M., & Al-Agha, M. (2020). The Role of Al-Shifa Medical Complex Administration in Evacuation & Sheltering Planning. *International Journal of Disaster Risk Management*, 2(2), 19-36.
2. Bajagić, M. (2007). *Osnovi bezbednosti*. Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
3. Bajagić, M. (2012). *Međunarodna bezbednost*. Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
4. Bojčić, N. (2013). *Finansiranje sistema zaštite i spasavanja u Republici Srbiji*, NBP – Žurnal za kriminalistiku i pravo.

5. Bowman, S. (2002). Weapons of mass destruction: The terrorist threat. Library of congress Washington dc congressional research service.
6. Byman, D. (2008). Iran, terrorism, and weapons of mass destruction. *Studies in Conflict & Terrorism*, 31(3), 169-181.
7. Chakma, U. K., Hossain, A., Islam, K., & Hasnat, G. T. (2020). Water crisis and adaptation strategies by tribal community: A case study in Baghaichari Upazila of Rangamati District in Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Management*, 2(2), 37-46.
8. Čobeljić, M. (2005). Savremeni aspekti biološkog oružja, *Nbp journal of criminalistics and law žurnal za kriminalistiku i pravo*, (178). Beograd. Kriminalističko Policijska akademija.
9. Cvetković, V. (2012). Upravljanje u vanrednim situacijama izazvanim zloupotrebom oružja za masovno uništavanje. Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
10. Cvetković, V. (2013). Interventno-spasilačke službe u vanrednim situacijama. Beograd: Zadužbina Andrejević.
11. Cvetković, V. (2013). Mogućnosti zloupotrebe biološkog oružja u terorističke svrhe. *Bezbednost, godina LV*, 1(2013), 122-140.
12. Cvetković, V. M. (2015). Upravljanje u terorističkim vanrednim situacijama izazvanim upotrebom opasnih materija. Naučna konferencija: Sigurnost urbanih sredina. Eldan Mujanović. Sarajevo, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije: 63-72.
13. Cvetković, V., Popović, M. (2011). Mogućnosti zloupotrebe oružja za masovno uništavanje u terorističke svrhe. *Bezbednost 2/2011*, 149-168.
14. Ferguson, C. D., Kazi, T., & Bīrīrā, J. (2003). Commercial radioactive sources: surveying the security risks. Monterey: Monterey Institute of International Studies, Center for Nonproliferation Studies.
15. Gaćinović, R. (2012). „Oblici savremenog terorizma“, *Žurnal za kriminalistiku i pravo*, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd.
16. Jović, R. C. (1988). Protivhemijska i protivbiološka zaštita u miru i ratu, *Privredapublik – radna organizacija za izdavačku delatnost*, Beograd.
17. Jović, R., & Nikolić, D. (2011). Hemijsko-radijaciona dimenzija bezbednosti. Tivat: Fakultet za mediteranske poslovne studije, Tivat.
18. Keković, Z., Marić, P., & Komazec, N. (2011). Republik of Serbia natural and odher disaster risk assisment – methodology, *NBP – Journal of criminalistics and law*.

19. Kennedy, W., Michael, B., & V. Stephen. (1969). The police department in natural disaster operations, The disaster research center, department of sociology, University of Delaware.
20. Lowell, J. (1932). „Disaster and the Sequence-Pattern Concept of Social“, *American Journal of Sociology* 38(2), 207-218.
21. Manojlović, S. (2009). Međunarodno pravo i dozvoljenost upotrebe atomskog oružja. *Strani pravni život*, (3), 351-368.
22. Milojević, S. (2009). Nuklearni terorizam. The basics of protecting businesses and entrepreneurship. *Bezbednost*, Beograd, 54(3), 86-109.
23. Mlađan, D. & Cvetković, V. (2012). Police Deployment in Emergency Situations Caused by the Abuse of Weapons of Mass Destruction. U: Međunarodni naučni skup „Dani Arčibalda Rajsa“ (533-547). Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
24. Mlađan, D. (2009). Sprečavanje i suzbijanje požara, havarija i eksplozija. Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
25. Musolino, S. V., & Harper, F. T. (2006). Emergency response guidance for the first 48 hours after the outdoor detonation of an explosive radiological dispersal device. *Health Physics*, 90(4), 377-385.
26. Norwitz, J. H., Ferguson, C. D., & Potter, W. C. (2005) “The Four Faces of Nuclear Terrorism,” *Naval War College Review*: Vol. 58 : No. 2 , Article 12.
27. Ocal, A. (2019). Natural Disasters in Turkey: Social and Economic Perspective. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(1), 51-61.
28. Stern, Dž. (2004). Ekstremni teroristi, Alexandria press, Beograd, Monterey: Monterey Institute of International Studies.
29. Taylor, E. R. (2000). Are We Prepared for Terrorism Using Weapons of Mass Destruction?. *Cato Institute: Policy Analysis*, (387).
30. Thennavan, E., Ganapathy, G., Chandrasekaran, S., & Rajawat, A. (2020). Probabilistic rainfall thresholds for shallow landslides initiation – A case study from The Nilgiris district, Western Ghats, India. *International Journal of Disaster Risk Management*, 2(1), 1-14.
31. Vibhas, S., Bismark, A. G., Ruiyi, Z., Anwaar, M. A., & Rajib, S. (2019). Understanding the barriers restraining effective operation of flood early warning systems. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(2), 1-19.
32. Vilijams, P. D. (2012). Uvod u studije bezbednosti. Beograd: Službeni glasnik (izabrana poglavlja).

33. Vučemilović, A. (2010). Toksikološke posljedice oružja za masovno uništavanje i noksa u suvremenom ratovanju i terorizmu. Archives of Industrial Hygiene & Toxicology/Arhiv za Higijenu Rada I Toksikologiju, 61(2).

Review Article

TACTICS FOR THE PROTECTION AND RESCUE OF PEOPLE AND PROPERTY IN DISASTERS CAUSED BY THE USE OF WEAPONS OF MASS DESTRUCTION

Tamara Mančić^{1*}

1 Student Faculty of Security Studies, University of Belgrade;
tamara.mancic997@gmail.com

*Correspondence: tamara.mancic997@gmail.com; Tel.: +381 65 2957750

Abstract: Dangerous substances are an important companion of the modern world and their diversity is best expressed when they are used for terrorist purposes. Given such diversity, chemical, biological, nuclear and radiological weapons are available to terrorist organizations. Weapons of mass destruction for terrorist purposes pose one of the threats to national security. In order to eliminate this type of danger, it is necessary to include the work of the police, fire and rescue unit and emergency medical service in the field. The paper gives an overview of weapons of mass destruction that can be used for terrorist purposes and examines their possibility of using them to achieve terrorist goals. The most important procedure when dealing with hazardous substances is a procedure that includes 8 steps. It is also important to say that each state has its own uniquely developed emergency management system that is activated in the event of a terrorist attack caused by weapons of mass destruction.

Keywords: hazardous materials; terrorism; weapons of mass destruction; fire and rescue units; police; 8 steps.