

Владимир ЦВЕТКОВИЋ

Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Марија ПОПОВИЋ

Криминалистичко-полицијска академија, Београд

UDK- 623.4/459 : 343.326

Прегледни научни рад

Примљено: 15.11. 2011.

Могућности злоупотребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе

Апстракт: Неспорна деструктивност оружја за масовно уништавање и развој његове пролиферације с једне, као и експанзија екстремизма и тероризма у свету, с друге стране, указују на повећан ризик од могуће употребе наведеног оружја у терористичке сврхе. Уз то, отежана детекција и идентификација поменутих опасних материја, која додатно усложњава поступање снага заштите и спасавања на месту терористичког догађаја, још више инспирише лидере терористичких група да се домогну овог оружја. С тим у вези, у раду је учињен осврт на (не)посредну везу између овог оружја и терористичких група, даје се генерални преглед оружја за масовно уништавање која се могу искористити у терористичке сврхе и испитује се реалност и могућност његове употребе ради остварења терористичких циљева.

Кључне речи: тероризам, масовно уништавање, хемијско оружје, биолошко оружје, нуклеарно оружје, радиолошко оружје, експлозивно оружје.

Увод

Тероризам је одувек представљао тешко решив безбедносни проблем како за државе, тако и за међународни систем у целини (Бајагић, 2007). У стручној литератури тероризам (лат. *terror* – интензиван страх, ужас; фр. *terrere* – сејање страха) се дефинише као „метод смишљене и систематске употребе насиља с циљем развијања страха код људи и представника власти, ради остваривања личних, политичких и других идеолошких циљева (Мијалковић, 2011:217)“. Савремени тероризам је у великој мери био условљен научно-технолошким напретком у наоружању током 20. века (Димитријевић, 2005:968). Без савременог оружја, као што су аутоматска оружја и оружја за масовно уништавање, терористи не би имали прилике и могућности да изведу разорне терористи-

чке нападе (Маслеша, 2003:523). Терористички догађаји изазвани употребом овог оружја јесу интервенције које захтевају реализацију посебних мера од стране једне или више хитних интервентних служби и генерално подразумевају учешће великог броја спасилаца (Млађан, 2009:255). Овакво хаотично стање на месту терористичког догађаја са великим бројем припадника снага заштите и спасавања мотивише терористичке организације да изврше секундарне нападе.

Забринутост и размишљања о тероризму у вези са овим оружјем није нова. Још давне 1989. године је Џорџ Шулц, тадашњи амерички државни секретар, упозорио да је „претња међународној заједници од употребе хемијског оружја од стране терориста све већа и да не постоје непремостиве техничке препреке које би спречиле терористичке групе да то оружје искористе“ (Варнабу, 2004:36). Он је такође веровао да Либија производи хемијско оружје и да је њена спремност да га понуди терористичким групама велика. Сценарио који се одиграо 11. септембра 2001. године показао је да чак и мале групе појединаца имају способност да изазову масовне људске жртве и материјалну штету (Неуер, 2006:3). Ситуацију додатно компликује чињеница да поступање снага заштите и спасавања управо и наводи терористичке организације да злоупотребе ово оружје у терористичке сврхе (Талор, 2000). Терористичке организације користе разноврсно оружје, које се може класификовати у четири категорије (Неуер, 2006:3):

1. Конвенционално оружје и експлозивни;
2. Нуклеарно и радиоактивно оружје;
3. Хемијско оружје, и
4. Биолошко оружје.

Свака од ових категорија може се самостално искористити у терористичке сврхе или се могу комбиновати како би ефекти разарања били већи.

Термин „оружје за масовно уништавање“ је израз којим је у бившем Совјетском Савезу означавано нуклеарно, хемијско и биолошко оружје. Сада је овај израз у широкој употреби широм света упркос критикама и расправама о његовој прикладности, с тим да је значење проширено и на радиолошко оружје (Стев, 2002). Ово оружје, за разлику од конвенционалног, поседује јединствене карактеристике које га чине веома атрактивним за терористичке акте (Гару, 2000). Оружје за масовно уништавање је било какво оружје које је намењено, или има способност да узрокује смрт или нанесе озбиљну физичку повреду великом броју људи (Хаулеј, Хилдербранд, 2002). Ту спадају: хемијско, биолошко, радиолошко, нуклеарно и експлозивно оружје. Изворе материјала који се могу искористити за производњу овог оружја није лако пронаћи услед ригорозних мера безбедности на њиховој заштити (Бовман, 2007). Једини начини да се до њих дође су крађа, незаконити преноси

од стране држава спонзора, или их, пак, терористичка организација може развити коришћењем двоенаменских материјала.

Један од начина да се дође до овог оружја јесте његова пролиферација, под којом се подразумева да се учине доступним средства за долажење до њега или за његову примену. Наиме, пролиферација овог оружја представља ширење технологије, знања или материјала у вези са нуклеарним, хемијским или биолошким оружјем нацијама које још увек немају овакве капацитете (Bellamy, 2007). Првобитно се односила на нуклеарно оружје па је затим проширена на хемијско и биолошко оружје.

Највећи проблем у вези са спречавањем пролиферације, а који је у интересу терористичких организација, настаје услед следећих фактора:

- Широка доступност информација и технологије за њихову производњу;
- Двоенаменска природа опреме и материјала који се користе, и
- Низ могућности, од сложеног програма са неколико агенаса до простог уређаја за распрострањивање опасне материје (Bellamy, 2007:145).

У последњих неколико година константно повећање броја жртава у терористичким нападима утицало је на јачање аргумената у корист употребе овог оружја (Walter, 1998). Парола да што више људи гледа и буде уплашено, а мањи број да настрада, давно је превазиђена о чему сведоче бројни масовни терористички догађаји.

Појам и класификација оружја за масовно уништавање

Прва употреба термина „оружје за масовно уништавање“ везује се за саопштење Vannevar Bush-а, директора Агенције за научна истраживања и развој у САД, 15. новембра 1945. године (Gail, 2007). Испрва је овај појам обухватао атомско оружје и оружје које се могло прилагодити за сврху масовног уништења. Сама дефиниција појма је даље развијана, па су УН својом Конвенцијом о наоружању, из 1948. године, у дефиницију укључиле и „атомско експлозивно оружје, радиоактивно оружје, смртоносна хемијска и биолошка оружја, као и свако оружје које буде развијено у будућности, а има карактеристике које би се могле упоредити са деструктивним ефектима атомских бомби или других горе поменутих врста оружја“ (William, 2004).

Амерички закон ово оружје дефинише као „било какво оружје или уређај који је намењен или има способност да узрокује смрт или нанесе озбиљну физичку повреду великом броју људи (www.icrpprogram.org, 3. 10. 2011). Под овим оружјем (*weapon of mass destruction*) се подразумева оружје које може убити велики број људи и проузроковати велику штету природи или биосфери (Heuer, 2006).

Једна од потешкоћа код спровођења програма непролиферације овог оружја је управо његова дефиниција. Сама политика непролиферације оружја за масовно уништавање је прихватила дефиниције и појмове о нуклеарном, хемијском, биолошком и радиолошком оружју онако како то дефинишу међународни уговори, конвенције, споразуми и протоколи. Овакав акт је разумљив али је он истовремено и главни проблем. Међународне конвенције и други правни акти о овом оружју су усвојене консензусом чланица и учесница, што значи да су прихваћене дефиниције и појмови прихватљиве за све државе чланице. Из тог разлога су савремена истраживања и трендови, као и нове врсте агенаса и оружја, ван датих конвенција. Стога бисмо у духу овог програма могли да разграничимо ужу и ширу дефиницију овог оружја.

Оружје за масовно уништавање у ужем смислу обухвата нуклеарно, хемијско, биолошко и радиолошко оружје, као и њихове агенсе. У ширем смислу, обухвата све токсичне хемијске агенсе ако су употребљени као средство или мета напада, све микроорганизме и њихове продукте уколико су средство или мета напада, и сва индустријска постројења која производе токсичне хемикалије и микроорганизме у свом процесу производње, те сва складишта и превозна и транспортна средства у којима се складишти и којима се превози, а која могу бити мета војног или терористичког деловања, или су пак средства за постизање циља.

1. Можемо говорити о следећим врстама (ХБРНЕ):
2. Хемијско оружје;
3. Биолошко оружје;
4. Радиолошки дисперзиони уређаји;
5. Нуклеарни уређаји, и
6. Експлозивно оружје.

Без обзира на то колика је вероватноћа да ће до терористичког напада доћи, претња је реална јер припадници криминалних група не престају да трагају за адекватним наоружањем које би им омогућило реализацију пројектованих циљева. Последице употребе наведеног оружја се смањују добрим припремама и обукама како снага заштите и спасавања, тако и осталог цивилног становништва.

Хемијско оружје

Прва употреба оружја које би се могло окарактерисати као хемијско, датира из 429. године пре нове ере, када су Спартанци за време Пелопонеског рата на највишим тачкама бојног поља палили сумпор да би створили отровна испарења. Студија је показала да су Персијанци ископали тунел испод зидина како би ушли у град. Палили су битумен и сумпорне кристале како би произвели отровне гасове, а подземни „димњаци“ су служили за пренос смртоносних испарења (Smithson, Levy, 2002).

Под хемијским оружјем се, најкраће речено, подразумевају токсичне хемикалије или хемијска муниција која је намењена да узрокује смрт или нашкоди на други начин. Сами агенси за хемијско оружје могу бити хемикалије у војној употреби, токсичне индустријске хемикалије које се користе на импровизован или целисходан начин, али и оне које се производе и користе у сврху намерног тровања жртава. Према *Конвенцији о хемијском наоружању*, било која токсична хемикалија, без обзира на порекло, сматра се хемијским оружјем, осим када се користи у ситуацијама које нису илегалне (UN, 1993). Дакле, хемијско оружје је врста војног оружја које се користи у намери да убије или онеспособи непријатеља путем хемијских средстава. Укључује бојне отрове, димне материје и запаљива средства. Осим убијања или онеспособљавања тровањем људи, стоке и биљака, користи се и за контаминацију, задимљавање или осветљење. Хемијско оружје је другачијег облика од конвенционалног или нуклеарног оружја, при чему нема у први мах видљивог деловања, на супрот конвенционалном оружју где се може видети, нпр. експлозија бомбе. Оно што је овде битно напоменути јесте да се коришћење живих организама (нпр. антракс) у војне сврхе сматра биолошким, а не хемијским оружјем. Али се зато токсични продукт живих организама (нпр. ботулин и рицин) сматра хемијским оружјем (Војна енциклопедија, 1972:420). Прва масовна употреба хемијског оружја није забележена све до Првог светског рата. Французи су, 1914. године, напали немачке снаге гранатама које су садржале сузавац, а Немци су им одговорили артиљеријским гранатама које су такође садржале гас. Постоји на хиљаде хемикалија које могу непосредно или посредно довести до обољевања и моралитета људи у одређеним дозама, као што су (Frederic, Lewis, 2003):

1. Нервно-паралитички:
 - Сарин,
 - Соман,
 - Табун,
 - Циклосарин,
 - VX;
2. Крвни агенси:
 - Водоник цијанид,
 - Цијаноген хлорид;
3. Агенси за гушење:
 - Фозген,
 - Дифозген,
 - Хлор;
4. Пликавци:
 - Азотни иперит,
 - Луизит.

Велики број комерцијалних хемикалија представља ризик јер се могу искористити као потенцијални импровизовани хемијски уређај. Рецимо, фозген који је коришћен као хемијско оружје у Првом светском рату, употребљава се као масовна хемикалија у производњи комерцијалне пластике. Соли цијанида се у великој количини користе у процесима вађења руда метала, док се концентровани хлор обично транспортује кроз велике градске области (Frederic, Lewis, 2003).

Хемијско оружје називају тихим и невидљивим убицом јер оно може бити безбојно и без мириса, односно без било каквих својстава која би омогућила да се примети пре него што изазове последице већих размера.

Последњих деценија најшире позната употреба хемијског оружја се повезује са терористичким нападом на подземну железницу у Токију, 20. марта 1995. године. Чланови религиозне групе и култа, Aum Shinrikyo, који верују у Армагедон, поставили су контејнере са сарином на вагоне које су сами направили. Између пет и шест хиљада људи је било изложено нервном агенсу. Дванаесторо је преминуло, а мали број цивила је имао трајна мождана оштећења. Исти култ је, јуна 1994, расуо сарин по граду Matsumoto, западно од Токија, и око 300 људи је било контаминирано а седморо је изгубило живот.

Класификације хемијских агенаса су у великој мери сличне и чини се да у литератури и међу теоретичарима постоји велики степен усаглашености. Најчешће помињана класификација хемијских агенаса је:

- Агенси за гушење;
- Крвни агенси;
- Нервни агенси;
- Пликавци, и
- Агенси за онеспособљавање.

Терористи су много пута у блиској прошлости користили хемијско оружје и врло је могуће да се такав сценарио понови. Чињеница да се у успешно изведеном терористичком хемијском нападу може очекивати велики број жртава свакако инспирише терористичке организације на коришћење ове врсте оружја. Начини употребе хемијског оружја су разноврсни и зависе од маште терориста. Хемијски агенс може доспети у тело човека на различите начине – преко респираторног тракта, коже, крви, хране. Сваки хемијски агенс изазива различите симптоме и последице.

Биолошко оружје

Први писани трагови о борби људи против зараза датирају из 1770. године пре нове ере. У свом саопштењу народу, тадашњи владар Сумерије у Месопотамији наређује инфицираном становништу да остане у

свом граду и да не одлазе у градове у којима се зараза није проширила. Током 1346. године, при опсади тврђаве Kaffa, Монголи су катапултирали преко зидина тврђаве своје војнике који су били заражени бубонском кугом у намери да тако ослабе непријатељске снаге.

Током Првог светског рата употреба биолошког оружја на људима је изостала. На обе стране је превладавао став да су такви напади и више него нехумани. Употреба биолошких агенаса се у овом периоду ограничавала искључиво на животиња. Овакав став се драстично мења током Другог светског рата. Јапанци су пустили рој заражених пчела на Кинезе са намером да их заразе бурбонском кугом. Јапан тврди да је тако страдало око 20.000 Кинеза, док Кина тврди да та цифра достиже и 200.000. Тачна цифра се не може ни утврдити јер је одређени број зараза и обољења већ постојао у Кини (Eric, 2002:225).

У самој дефиницији биолошког оружја каже се да се овде могу сврстати микробски или други биолошки агенси или токсини, било ког порекла, чија се употреба не може оправдати заштитним или другим мирољубивим циљевима, као и оружје, опрема или начини испоруке који су направљени за употребу таквих агенаса или токсина у непријатељске сврхе. Најкраће речено, биолошки агенс који се користи у оружане сврхе јесте живи микроорганизам или биолошки креиран токсин који узрокује повреду или смрт (Paulun, 2003). Сам агенс се добија из живог микроорганизма или његовог производа, а уградњом у разне врсте наоружања постаје биолошко оружје (Torr, 2005). Биолошки агенси су вируси, бактерије, гљивице и токсини.

Као и у случају хемијског оружја, потенцијалне терористичке организације имају велики избор потенцијално штетних агенаса. У поређењу са многим случајевима напада терориста употребом конвенционалних експлозива, употреба биолошког оружја је ретка (Pilat, 1997). Значај и утицај биолошких терористичких догађаја може бити катастрофалан за насељено место где је дошло до употребе биолошког оружја, представљајући јединствени изазов за отклањање последица настале ванредне ситуације (Winslow, 1999).

Извесно је и да се терористичке групе не задржавају само на употреби хемијског оружја ради постизања својих циљева. Конкретно, употреби биолошког оружја од стране терориста погодује његова доступност, пре свега у клиничким и микробиолошким лабораторијама, затим у владиним установама, одређеним школама и слично. Имају кратак период инкубације и јако су вирулентни, заразни су и доследно делују у малим дозама. Уз јако мале трошкове, приступачном опремом и са широко доступним знањем, производња ових агенаса је веома лака.

Потреба за кооперацијом држава у елиминисању претњи биолошког тероризма је у 21. веку израженија него икад. Брз развој науке,

технике и технологије, као и знања, носи са собом штетне последице неслућених размера уколико се употребе у погрешне сврхе. Генетски инжењеринг се може искористити како би се повећала заразност одређеног биолошког агенса, или како би се повећала његова отпорност на познате противотрове, вакцине и лекове, или како би се учинио отпорнијим на услове у окружењу који могу умањити његову убодитост (Carus, 2007). Један од проблема који све своје негативне импликације испољава на пољу биолошког оружја, јесте чињеница да се велики број биолошких агенаса, који представљају потенцијално биолошко оружје, већ налази у природи. Поменуто чињеница изазива даље проблеме у разликовању ситуације у којој је зараза намерно раширена од ситуација које су се десиле природним током. Неспорна чињеница да се велики број вируса и патогених организама налази у природи, не значи да су сви они погодни за коришћене у терористичке сврхе (Larsen, 2010). Након одабира адекватног патогеног организма следећи корак је узимање његовог узорка. Ипак њихово изоловање из природе је јако тешко. Осим тога, у природи се ретко јављају у чистом облику, што може умањити њихову вирулентност.

Биолошко оружје се може класификовати на више начина уз помоћ различитих критеријума. Први критеријум на основу којег можемо извршити класификацију биолошког оружја јесте тип агенса који узрокује заразу и, у складу са тим, то су: бактерија, вируси, гљивице и токсини. Бактерије јесу живи микроорганизми а болести које оне проузрокују се у великом броју случајева могу лечити антибиотицима. Агенси који се убрајају у ову групу јесу антракс, туларемија и куга. Вируси су организми који зависе од домаћина и ван њега тешко опстају а болести које они изазивају у малом броју случајева се могу третирати антибиотицима. Најпознатији агенси ове врсте јесу *venecuelanski encephalitis* и „богиње“. Токсини или отрови се могу произвести вештачким путем у лабораторијама. Међутим у природи постоје одређене врсте биљака, животиња и микроорганизма које производе отрове и токсине. Сами токсини не представљају живе организме и стога се они налазе на граници између хемијског и биолошког оружја. Агенси који су елемент ове категорије јесу „ботулин, рицин и сакситоксин“.

Други критеријум класификације јесте тип ефеката које биолошко оружје изазива, односно да ли се зараза може преносити између људи или је могућност инфицирања условљена директним контактом са агенсом. Не бисмо погрешили ни ако бисмо као критеријум за поделу узели и симптоме које изазивају агенси.

Q грозница је последња категорија агенаса која спада у биолошко оружје, која се размножава у телу домаћина како то чине и вируси, а са друге стране има ћелијску мембрану и користи кисеоник.

Радиолошко оружје

Термин радиолошко оружје се, за разлику од нуклеарног, односи на оружје које дистрибуира радиоактивне материјале помоћу неконтролисане фисионе реакције.

Заправо, ради се о такозваним прљавим бомбама које се састоје од конвенционалног експлозива обмотаног радиоактивним материјалима. Веома је битно напоменути да ефекти радиолошког оружја нису тренутни, већ одложени, што представља значајан безбедносни проблем током процесуирања ових дела (Frederic, Lewis, 2007).

Сама радиоактивност може се дефинисати као енергија која се током нуклеарне реакције ослобађа из радиоактивних материјала, који се састоје од нестабилних и радиоактивних атома и који емитују зрачење у процесу распадања, односно цепања. Као и код других врста оружја за масовно уништење, извор радијације се не везује искључиво за нуклеарно обрађене материјале и њихове нус производе, већ се може наћи и у природи, и то код производа од керамике и порцелана, код одређене хране, неких врста метала, опреме у индустријској производњи и опреме која се користи у медицини.

Оно што највише забрињава јесте чињеница да константна изложеност ниским нивоима зрачења може касније довести до настанка канцера (Callan, 2002).

Радиолошки ванредни догађаји јесу догађаји који укључују изложеност пацијената и особља за ванредне ситуације зрачењу. Радиолошки инцидент подразумева изложеност окружења или људи зрачењу које је резултат погрешне употребе радиоактивних супстанци или несреће. Са друге стране, радиолошка ванредна ситуација јесте сваки радиолошки ванредни догађај у којем постоји ризик од повреда или смрти, независно од тога да ли је њихов извор само зрачење или не. Неки од примера оваквих ситуација могу бити:

- саобраћајна незгода при транспорту радиоактивних изотопа у истраживачке или медицинске сврхе;
- терористички напад радиолошким дисперзионим уређајима;
- пожар у болници или складишту у ком је смештен радиоактивни отпад;
- несреће у нуклеарним електранама;
- детонација нуклеарног оружја;
- просипање радиоактивних течности у лабораторијама;
- случајна превелика изложеност изворима радијације медицинског особља и пацијената и друго (Veenema, 2002).

Терористи при развоју оружја полазе од таквих материјала и компоненти које је лако модификовати и прилагодити за конкретне нападе, па стога постоји и вероватноћа да ће употребити индустријске хемикалије

и радиоактивне материјале како би узроковали масовне повреде и раширили панику. Кофер који садржи радиолошки материјал, што представља пример употребе радиолошких емисионих уређаја, уколико се остави у подземној железници, на улици или у згради, може озрачити пролазнике и без њиховог знања. Када се присуство таквог уређаја коначно открије, долази до ширења панике, што даље проузрокује још већу индиректну штету.

Пример употребе радиолошких дисперзионих уређаја у терористичке сврхе данас се повезује са опасношћу од употребе такозване прљаве бомбе. Забринутост од оваквог напада је значајно порасла након атака на Светски трговински центар, у септембру 2001. године. Ова бомба садржи радиоактивни материјал који је повезан са експлозивом (Вуман, 2008). Приликом детонације експлозива радиоактивни материјал се шири у окружење, уз наравно нижи интензитет топлоте и нижи ниво радијације него нуклеарно оружје. Ефекти детонирања прљаве бомбе зависе од врсте радиоактивног материјала, количине која је употребљена, од правца и јачине ветра. Што је краће време изложености и што је даља удаљеност од извора, последице ће бити мање.

Оно што не погодује употреби оваквог оружја у терористичке сврхе јесте немогућност да се непримећено транспортује, велика осетљивост на временске прилике, попут јачине и правца ветра, чињеница да има малу убојитост на ударном месту и да са његовом ефективношћу у употреби расте пропорционално и тежина руковања.

Нуклеарно оружје

Убрзо након открића нуклеарне фисије, 1938. године, од стране немачког физичара Ото Хана, дошло се до закључка да се енергија добијена уз помоћ фисије може искористити за производњу нуклеарне експлозије (Варнабу, 2004). Страх и сумња да Немачка или Јапан може успети да развије нуклеарно оружје стимулисао је Американце да у изразитим напорима у раду на пројекту Менхетн развију ово оружје. Прва нуклеарна експлозија је спроведена у пустињи у Новом Мексику, 1945. године.

Нуклеарно оружје производи снажну експлозију ослобађањем велике количине енергије у врло кратком временском интервалу. Постоји много врста нуклеарног оружја као што су: авионске бомбе, торпеда, кристареће ракете и разни други балистички пројектили.

Имајући у виду последице и деструктивност, нуклеарно оружје је потенцијално најсмртоносније. Нуклеарном експлозијом терористичка организација може убити велики број људи и изазвати велику материјалну штету (Милојевић, 2009:48). Катастрофалне тренутне, као и дугогодишње последице нуклеарне експлозије могу бити разлог зашто

терористичке групе покушавају да дођу до нуклеарног оружја. Након коришћења хемијског оружја од стране терористичке групе у Јапану и обичним грађанима је постало јасно да ће терористи прећи на следећи ниво насиља који је могуће остварити стицањем и употребом нуклеарног оружја. Укупна дужина нуклеарне експлозивне направе могла би бити вероватно око једног метра, пречника око 25 центиметра, са тежином од 300 килограма (Barnaby, 2004). Оваква нуклеарно-експлозивна направа се може лако превозити и активирати из комбија или аутомобила. Идеалан материјал за производњу нуклеарне експлозивне направе био би обогаћени уранијум, али због доступности терористичке организације све више своју пажњу усмеравају на плутонијум (Милојевић, 2009:49). Након употребе гориво из реактора се складишти или предаје фабрикама где се плутонијум одваја од неискоришћеног уранијума и осталих физионих продуката.

Употреба овог оружја у терористичке сврхе је свакако најсмртоноснији алат који се може искористити у спровођењу насиља од стране различитих терористичких група ради остваривања политичких циљева. Иако је технологија изградње дефинисани приоритет многих терористичких организација, кључ у изградњи овог оружја лежи у набавци физионог материјала. Током протеклих неколико година на подручју САД прва и најважнија претња била је могућност терористичких група да дођу до овог оружја. Вероватноћа употребе је мала али би, са друге стране, последице таквог напада биле погубне за националну безбедност једне државе (Evan, 2008). Терористичке групе користе различите методе не би ли дошле до сировина за производњу или до овог оружја. Наиме, терористичке групе имају више алтернатива, и то (Ferguson, 2004):

1. производња или набавка физионог материјала потребног за гориво нуклеарном оружју;
2. пронаћи државу спонзора која већ поседује ово оружје и која би им га могла обезбедити. Ово је врло мало вероватно из следећих разлога:
 - веома скупоцено оружје и тешко га је прокријумчарити преко граница више земаља;
 - држава спонзор не може имати никакве гаранције да ће оружје за масовно уништавање бити употребљено против дефинисаног циља;
3. крађа овог оружја представља сложен задатак јер је чувано на најбољи могући начин.

Једна од првих и најважнијих мера да се избегне нуклеарни терористички напад је да се на све начине терористи спрече да дођу до истог.

Већина стручњака је сагласна по питању мале вероватноће да терористичке организације обезбеде сигурну производњу и употребу нукле-

арног оружја на простору САД. Нуклеарна и војна постројења су добро обезбеђена, а потребне компоненте за нуклеарно оружје је тешко, скоро и немогуће, набавити из тих извора. Ипак, обезбеђење овог оружја у другим деловима света није тако јако, па је присутна могућност крађе и кријумчарења нуклеарног материјала у САД. Величина нуклеарног наоружања или неопходних компоненти, када се упореде са огромним бројем свакодневних испорука и контејнера у лукама у САД, говоре даље у прилог могућности њогаовог кријумчарења.

Реалнију опасност од нуклеарног рата у данашњем свету носе сукоби између Индије и Пакистана око Кашмира, јер обе представљају нуклеарне силе, и Израела и околних муслиманских земаља. Такође су присутна и страховања да би неке терористичке организације, попут Ал-Каиде, могле да дођу у посед нуклеарног оружја и да га употребе за терористичке нападе, и на тај начин отпочну нуклеарни рат (Cordesman, Burke, 2008). Од маја 2009. године расте опасност да до нуклеарног рата дође и на корејском полуострву, јер Северна Кореја одбија сваку врсту сарадње са међународном заједницом уз претњу ратом и истовременим развојем нуклеарног оружја.

Експлозивно оружје

Експлозивни и барути имају веома дугу историју и нашли су примену у разним областима људске делатности, пре свега као оружје, затим у привреди, као гориво у ракетним моторима и као лекови. Присутна је могућност комбиновања различитих једињења експлозива и припремања експлозивних смеша за различите намене.

Анализе терористичких догађаја показују да се терористичке групе најчешће опредељују за конвенционално оружје као што су експлозивне направе. Поједине врсте конвенционалног експлозива у веома малим количинама, са адекватним тактикама употребе, могу нанети озбиљну људску и материјалну штету и могу се искористити као оружје за масовно уништавање (Стефановић, 2005:462,463). Снаге заштите и спасавања морају бити врло опрезне због постојања секундарних експлозија и експлозивних направа. Са великим опрезом треба организовати поступање интервентних служби на месту терористичког догађаја где је дошло до сумњиво мале експлозије. Постоје две могућности:

1. терористи су искористили конвенционални експлозив за ширење неке од врста хемијског, биолошког или радиоактивног оружја;
2. поставили су секундарне експлозивне направе које су или темпиране, или се њима управља даљинским путем од стране терориста.

Експлозивни представљају једињења или смесе које могу за јако кратак временски период да развију запремину гасова на високим темпера-

турама. Сама експлозија би се могла дефинисати као процес веома брзог стварања топлотне и механичке енергије уз истовремено ослобађање гасова. Експлозија је као таква праћена звуком, светлошћу, механичким дејством и сличним појавама.

Експлозивни су често коришћени од стране терориста. Јефтинији су од свих осталих средстава за масовно уништења, лако се набављају, лако се користе, лаки су за транспорт и камуфлажу и погодни су за употребу широког опуса мета високе вредности. Њиховој употреби од стране терориста погодује:

- могућност да доведу до масовних жртава и уништења имовине, и
- скупа рехабилитација области, као и прекиди у инфраструктури који могу захватити и електричне и саобраћајне системе (Maier, 2009).

Оно што се може навести као њихов недостатак јесте подложност временској детонацији, могућност детекције специјалном опремом или обученим псима, као и слаб психолошки утицај који имају у односу на остало оружје за масовно уништавање (Kahn, Frank, 2004). Компоненте и експлозивни материјал се могу наћи на бројним градилиштима, код комерцијалних произвођача ђубрива, а могу се и произвести у „домаћој производњи“.

Реалност употребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе

За некога ко намерава да лиши живота велики број људи, да проузрукује панику и хаос, употреба овог оружја је прави начин за постизање таквих циљева.

Терористи су мотивисани да користе ову врсту оружја јер се његовом употребом врло ефикасно изазива неред и паника до које долази јер је већина становништва неупућена или недовољно упућена о овој врсти оружја, што изазива додатне психолошке притиске (Win, Masum, 2006). Приличан број терористичких група које су биле активне у последњих неколико година указује на велико интересовање за набавку овог оружја (Cannistraro, 2007).

Веза између овог оружја и тероризма је остварљива и реална, јер су га терористи, историјски гледано, већ користили у модалитетима тадашње научне развијености, а још увек постоји свакодневна заинтересованост да дођу у посед оружја за масовно уништавање или материјала везаног за његову производњу. Њихова повезаност се најбоље може илустровати анализом изјаве саветника за националну безбедност САД, Стивена Хедлија: „Они трагају за још деструктивнијом моћи у покушајима да дођу до оружја за масовно уништавање“ (Stephen, 2009:65). Као што је један од Ал Каидиних припадника упозорио: „Ми ћемо вас напа-

сти свим оружјем којим располажемо, укључујући конвенционално, хемијско, нуклеарно и биолошко оружје. Доживећете још црње дане од догађаја 11. септембра“ (Hawley, Hilderbrand, 2002:3).

Постоји много доказа да терористи трагају за потенцијалним модалитетима употребе овог оружја како би изазвали масовне жртве, а до данас је забележено више од 25 терористичких напада коришћењем нуклеарног, хемијског и биолошког оружја (www.icrpprogram.org, 5. 10. 2011). Терористичка организација Ал Каида је развила планове за изградњу експлозивних радиоактивних направа (прљави бомба), али такође покушава да изгради оружје на бази уранијума. Напори терористичких организација да самостално произведу оружје за масовно уништавање су отежани чињеницом да им недостаје адекватна инфраструктура и ресурси који су обично доступни само држави. Страх од потенцијалне опасности у вези са набавком и употребом овог оружја био је присутан и распрострањен од краја 1940. године (Stephen, 2009). Током протекле деценије многе чињенице су указивале да ће се озбиљнији напади употребом биолошког, хемијског и радиолошког оружја од стране терориста догодити на подручју САД.

Након 11. септембра 2001. године дошло је до повећања забринутости да би терористи могли да набаве ово оружје и искористите га како би нанели веће материјалне и људске жртве ради остварења својих политичких циљева. Са растом овим сумњи и потенцијалних претњи државе су унапређивале своје системе националне безбедности како би предупредиле или умањиле последице терористичких напада.

Неспорна је чињеница да је набавка овог оружја предуслов за реализацију било каквог напада. Три неопходна корака условљавају реализацију терористичког напада коришћењем овог оружја (William, 2007):

1. у првом кораку терористичке групе морају доћи до смртоносне материје која ће омогућити да га направе;
2. у другом кораку потребно је смртоносне материје ставити у функцију, тј. направити од њих оружје;
3. у трећем кораку потребно је бити свестан да индивидуалне акције показују да сваки од ових основних корака варира у зависности од смртосног материјала који се користи, тако да се све четири категорије оружја морају појединачно проучавати.

Сваки терористички догађај, без обзира на врсту оружја која је употребљена, садржи велики број латентних безбедносних претњи како по снаге заштите и спасавања које интервенишу, тако и по грађане (Vanaby, 2004). Да би се ове латентне безбедносне опасности предупредиле, веома је битно идентификовати трагове који недвосмислено указују да се ради о терористичком догађају изазваном злоупотребом оружја за масовно уништавање. Ти трагови би били:

- необично велики број људи који умире у некој области из непознатог разлога;
- несвакидашњи број болесних људи или угинулих животиња, птица и риба;
- мањак живих инсеката тамо где то није уобичајено;
- необично велики број људи у некој области који се жали на пливове, осипе и мучнину, као и на друге симптоме;
- чудно обојен дим који долази из зоне детонације;
- експлозија која је наизглед нанела малу штету, а пушта необично велику количину дима;
- притужбе људи на необичан мирис и укус (Barnaby, 2004).

Велики број аутора приликом указивања на потенцијалне претње и последице од употребе овог оружја указује и на факторе подстицаја за напад, као што су:

- минијатурно оружје и мали трошак дају велики резултат;
- психолошки ефекат;
- демонстрирати неефикасност и неподесност владе на удару;
- траума која се доводи у везу са стањем у којем се отежава одговарајућа медицинска тријажа;
- употреба владиних средстава помера се са офанзивних операција на дефанзивне припреме (Neil, Faith, 2001).

Колико су далеко отишле терористичке организације сведочи чињеница да су амерички војници пронашли шеме са детаљима изградње нуклеарног оружја (Beshidze, 2007). У теорији је забележено неколико покушаја терористичких група да дођу до кључног фузионог материјала у изградњи нуклеарног оружја:

1. У септембру 1998. године ухапшен је Madmdouh Mahmud Salim због покушаја да купи обогаћен уранијум у Западној Европи;
2. У фебруару 2001. године Jamal Ahmad al-Fadl, Бин Ладенов помоћник, признао је да је учествовао у послу који је имао за циљ да се прибави уранијум;
3. У септембру 2001. године Ал Каида је покушала да купи искоришћено нуклеарно гориво. Наиме, један бугарски бизнисмен је тврдио да му се обратио Бин Ладенов помоћник са циљем да купи потрошено гориво из локалне фабрике. Искоришћено гориво може да се искористи како за производњу конвенционалног оружја, тако и за производњу нуклеарног оружја (Codersman, Burke, 2008);
4. У Пакистану је велики број нуклеарних научника ухапшен због сумње да помажу Ал Каиди да развије нуклеарну технологију (Codersman, Burke, 2008).

Без обзира на чињеницу да ово оружје служи као инструмент терора, његовој употреби прибегавају како бројне терористичке групе, тако и владе појединих земаља. Постоје бројне филозофије о оправданости примене овог оружја. Тако су САД употребу нуклеарног оружја у Другом светском рату окарактерисале као средство за окончање рата и спашавање великог броја живота.

Разматрањем свих јавности доступних информација може се закључити да је један од главних циљева Ал Каиде развијање нуклеарног оружја. До данас нису пронађени докази да је терористичка организација Ал Каида прикупила довољно сировина и стекла одговарајућа знања и способности да то оружје развије. Највећи ризик лежи у чињеници да је Ал Каида успела да се домогне ограничене количине обогаћеног уранијума и другог радиоактивног материјала из централне Азије и Русије и да ће га искористити за производњу прљавих бомби.

Закључак

Историјски посматрано, терористичке организације су одувек тежиле употреби моћног и деструктивног оружја као што је оружје за масовно уништавање. Развој науке и технологије, нарочито интернета, омогућио је терористичким групама широм света да на једноставан начин дођу до информација о хемијском, биолошком, нуклеарном и радиолошком оружју. Веза између тероризма и овог оружја је стварна и уверљива, а о томе сведочи чињеница да је до данас забележено више од 25 напада овим оружјем широм света. Значајан безбедносни проблем са којим ће се сусретати државе у 21. веку јесте претња и страх од његове употребе. Последице употребе овог деструктивног оружја представљају велики подстрек за његово набављање од стране терористичких организација. С тим у вези, до овог оружја се може доћи крађом, незаконитим преносом или их терористичке организације могу развити коришћењем двонаменских материјала.

Неадекватно спречавање пролиферације, као и глобалне комуникације, олакшавају терористичким организацијама долазак до овог оружја и тиме повећавају ризик од његове употребе. С друге стране, употреба овог оружја додатно компликује поступање снага заштите и спасавања на месту терористичког догађаја. Управо из тог разлога неопходно је прецизно утврдити основне стандарде поступања на месту терористичког догађаја који је узрокован употребом неког од ових деструктивних оружја. Рад на лицу места у случајевима терористичких напада подразумева координацију и синхронизацију читавог низа полицијских служби (полиција опште надлежности, деловање SWOT јединица, јединица за противдиверзиону заштиту). Међутим, квалитетан рад на лицу места у случајевима терористичких напада подразумева и координиса-

ну, брзу и ефикасну активност и других служби, као што су хитна помоћ, ватрогасне службе (Симоновић, 2009:238). У будућности се може очекивати употреба појединих комбинација ових оружја, као што су прљаве бомбе јер је њих за сада најлакше развити.

Иако је пут од идеје до саме реализације дуг и комплексан, понашања најразвијених држава сведоче о страховима који их прогањају. Да ли су ти страхови реални, односно имагинарни, будућност ће показати. Свакако, потребан је међународно координирани приступ да би се одговорило на ове застрашујуће претње.

Литература:

1. Arnold, M. H., Robyn, L. P., (2003). *Countering terrorism, dimension of preparedness*. Cambridge: Mit press.
2. Бајагић, М., (2007). *Основи безбедности*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
3. Barnaby, F., (2004). *How to build a nuclear bomb and other weapons of mass destruction*. New York: Nation books.
4. Bellany, L., (2007). *Terrorism and Weapons of mass destruction, responding to the challenge*. USA: Routledge.
5. Beshidze, R., (2007). *Weapons of mass destruction and International terrorism*. Georgia: final projekt report.
6. Bevelacqua, A., (2001). *Hazardous materials chemistry*. Delmar: thomson learning.
7. Blum, A., (2002). *Nonstate actors, terrorism and weapons of mass destruction*. Maryland: Universtity of Maryland.
8. Bowman, S., (2007). *Weapons of mass destruction, the terrorist threat. USA: CRS report for congress*.
9. Byman, D., (2008). *Iran, terrorism and weapons of mass destruction*. Washington DS: Center for peace and Security studies.
10. Callan, M., (2002). *Street smart hazmat response, chester, md*. New York: Red hat publishing.
11. Carus, S., (1999). *Bioterrorism and biocrimes: The illicit use of biological agents in the 20th century*. New York: Center for counterproliferation research, National Defense University.
12. Carus, W. S., (2007). *A working paper on bioterrorism and biocrimes: the illicit use of biological agents in the 20th century*. Washington: National defense university – center for proliferation research.
13. Cordesman, A., Burke, A. A., (2008). *Iranian weapons of mass destruction, capabilities, developments and strategic uncertainties*. New York: Working paper for review and comments.

14. Димитријевић, И., (2005). *Проблематика научно-теоријског дефинисања тероризма*, Безбедност, год. III, бр. 6, Београд, стр. 967-979.
15. Frank, B., (2004). *How to build a nuclear bomb and other weapons of mass destruction*. New York: Nation books.
16. Ferguson, C., Potter, W., (2004). *The four faces of nuclear terrorism*. California: Center for Nonproliferation studies.
17. Gary, A., Jeremy, T., (2009). *Jihadist and Weapons of mass destruction*. Washington: CRS Press.
18. Hadquarters, department of fire (2003). *Weapons of mass destruction, civil support team, tactics, techniques and procedures*. USA: Red hat publishing.
19. Hawley, C., Noll, G., Hildebrand, M., (2002). *Special operations for terrorism and hazmat crimes*. USA: Red hat publishing.
20. Heyer, J. R., (2006). *Introduction to CBRNE terrorism, an awareness primer and preparedness guide for emergency responders*. New Jersey: Red hat publishing.
21. Homeland security advisory council (2006). *Preventing the entry of weapons of mass effect into the united states*. USA: Red hat publishing.
22. Johnson, J. H., (2000). *US efforts to reduce threats from the former soviet union*. USA: Red hat publishig.
23. Kahn, L., Frank, N., (2004). *Protection against weapons of mass destruction*. Princeton: Princeton University.
24. Larsen, M. R., (2010). *Al qaeda weapons of mass destruction threat: hype or reality*. Cambridge: Belfer center for science and international affairs.
25. Mauer, M. S., (2009). *WMD terrorism, science and policy choices*. London: Mit press.
26. Маслеша, Р., (2003). *Сувремени облици организираног криминала и сигурност полиције*, Безбедност, год. VI, бр. 4, Београд, стр. 521-537.
27. Мијалковић, В. С., (2011). *Национална безбедност*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
28. Милојевић, С., (2009). *Нуклеарни тероризам*, Безбедност, год. LI, бр. 3, Београд, стр. 46-67.
29. Млађан, Д., (2009). *Спречавање и сузбијање пожара, хаварија и експлозија*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
30. Moeller, D. S., (2003). *Media coverage of weapons of mass destruction*. Maryland: Center for international and security studies.
31. Paul, A. E., (2000). *Emergency response planning for corporate and municipal managers*. New York: Academic press.
32. Paulun, M., (2003). *Weapons of mass destruction, the first responder*. USA: Random.

33. Plesch, D., (2006). *The future of Britain's WMD*. London: The foreign policy centre.
34. Tahrir, H., (2002). *The west's weapons of mass destruction and colonialist foreign policy*. New York: Khilafah Publications.
35. Taylor, R. E., (2000). *Are we prepared for terrorism using weapons of mass destruction*. Washington: Policy analysis.
36. Torr, D. J., (2005). *Weapons of mass destruction, opposing viewpoints*. New York: Greenhaven press.
37. United states general accounting office (2003). *Weapons of mass destruction*. USA: Red hat publishing.
38. USA department of justice (2000). *A guide for explosion and bombing scene investigation*. Washington: Research report.
39. Симоновић, Б., (2009). *Стандардизација и акредитација као један од начина професионализације полиције и криминалистичке службе*, Безбедност, год. 51, бр. 1-2, Београд, стр. 236-254.
40. Стефановић, Б., (2005). *Неки аспекти превентивног деловања код угрожавања објеката експлозивом*, Безбедност, год. 47, бр. 3, Београд, стр. 462-482.
41. Win, T. D., Masum, A., (2006). *Weapons of mass destruction*. Bangkok: Faculty of Science and Technology.

Possibilities of Weapon of Mass Destruction Abuse for Terrorist Purposes

Abstract: *Undeniable destructiveness of weapons of mass destruction and their proliferation development, on the one hand, and the expansion of extremism and terrorism in the world, on the other hand, indicate an increasing risk of their misuse for terrorist purposes. Besides, difficulties of detection and identification of those hazardous materials, which further make it more complex for defence and rescue forces to react at the site of a terrorist attack, additionally motivate the leaders of terrorist groups to acquire these weapons. Subsequently, this paper made a retrospective of the (in)direct connection between these weapons and terrorist groups, giving a general overview of weapons of mass destruction that could be used for terrorist purposes, and examining the certainty and possibility of their misuse to achieve terrorists' goals.*

Key Words: *terrorism, mass destruction, chemical weapons, biological weapons, nuclear weapons, radiological weapons, explosive weapons.*