

УПОТРЕБА ОРУЖЈА ЗА МАСОВНО УНИШТЕЊЕ У ТЕРОРИСТИЧКИМ НАПАДИМА

Прегледни научни рад

DOI: 10.5937/zurbezkrim2601028K	COBISS.RS-ID 144494593	УДК 323.28:662.2(497.6)
---------------------------------	------------------------	-------------------------

Бојана Кнежевић¹

Министарство трговине и туризма Република Српска, Република Српска,
БиХ

Апстракт: Оружје за масовно уништење представља класу оружја чији се ефекти огледају у великом броју људских жртава, негативном утицају на биљни и животињски свијет и изазивању еколошких катастрофа са дуготрајним посљедицама. Сама могућност употребе оружја за масовно уништење у терористичким нападима чини веома висок безбједносни ризик са значајним негативним посљедицама по људе, биљке, животиње и животну средину. У раду су анализирани поједини случајеви терористичких напада помоћу оружја за масовно уништење као и инцидената који упућују на елементе могућег извршења кривичног дјела тероризма кориштењем оружја за масовно уништење. Анализа је показала да постоји одређен ниво безбједносних пријетњи изазваних могућом употребом оружја за масовно уништење приликом извођења терористичких напада. Ниво безбједносних пријетњи у великој мјери зависи од различитих фактора као што су сами извршиоци, доступност оружја за масовно уништење, политички фактори, војни и други безбједносни фактори.

Кључне ријечи: оружје за масовно уништење, тероризам, биолошко оружје, хемијско оружје, нуклеарно оружје, радиолошко оружје, експлозивне напаве.

1 - Аутор за кореспонденцију: Бојана Кнежевић, мастер правник, ужа научна област - кривично право, Министарство трговине и туризма, имејл: kbojana639@gmail.com

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Са аспекта права, тероризам представља кривично дјело и може се дефинисати као облик насилне реакције на комплексне, прије свега, друштвено-економске, политичке, културне и вјерске односе (Шикман, 2009). Постоје различите подјеле тероризма, међу којима је и подјела тероризма према средствима извршења терористичких напада. Класификација терористичких напада према средствима извршења се врши на: конвенционална средства (мало оружје и лако наоружање, експлозивна средства и (не)нуклеарне бомбе, гранате, ракете и касатне бомбе) (Шикман, 2009: 183), импровизована средства и хемијско-биолошке агенсе који ће бити детаљно објашњени у наставку (Šikman, 2006).

Термин *оружје за масовно уништење* је први пут употребио надбискуп од Кентеберија 1937. године у контексту сукоба који се тада дешавао у Шпанији (Шпански грађански рат) и сукоба између Кине и Јапана (Кореј, 2014). Постоји неколико дефиниција појма оружја за масовно уништење, које су по свом садржају сличне. Међутим, оно што се појављује као проблем приликом дефинисања појма оружје за масовно уништење јесте чињеница да су поједине врсте оружја, на примјер, конвенционално оружје, у стању да изазову масовно уништење. Са становишта хуманости и свака појединачна жртва представља велики губитак. Неки од примјера масовног уништења (бомбардовање Токија и Дрездена, односно, Хамбурга и Маниле) показују немогућност дефинисања јасних критерија везаних за појам масовног уништења, но, упркос томе, конвенцијално оружје се не сматра оружјем за масовно уништење.

Током бомбардовања Токија, бомбадери В-29 америчког ваздухопловства су уништили 15 квадратних миља Токија (Carus, 2012: 37) док су двије атомске бомбе уништиле према процјени шест квадратних миља (Carus, 2012: 37).

Такође, бомбардовање Маниле, које је трајало отприлике мјесец дана (фебруар–март 1945. године) примјер је како конвенцијална муниција (кориштење артиљерије, оклопних средстава и лаког оружја) може разрушити град и уништити сваку могућност за даљи живот. Током бомбардовања погинуло је 100.000 становника од 1.100.000 становника, колико је Манила са околином бројала раније (Carus, 2012: 37), док су системи водоснабдијевања и канализације захтијевали велике поправке, с друге стране електрична постројења нису функционисала, а за систем јавног превоза се може рећи да више није постојао (Carus, 2012: 37–38).

Као што је раније поменуто, било је више покушаја да се дефинише појам *оружје за масовно уништење*. Према Резолуцији А/RES/32/84-В Генералне скупштине УН-а из 1977. године, оружје за масовно уништење се дефинише као „атомско експлозивно оружје, оружје од радиоактивног материјала, смртоносно хемијско и биолошко оружје и свако оружје развијено у будућности које би могло имати карактеристике упоредиве по деструктивном дејству са онима од атомске бомбе или другог оружја”. Даље се наводи да оружје за масовно уништење карактеришу ефекти на људе,

објекте и животну средину. Они се огледају у деструкцији различитих конструкција (објеката), високог морталитета људске популације на датом простору, угрожавању природног окружења са могућношћу суштинске промјене живота будућих генерација својим катастрофалним ефектима.

У контексту Резолуције, класификација оружја за масовно уништење се може извршити на: биолошко, хемијско, радиолошко, нуклеарно оружје и оружје са експлозивним материјама.

Различити микроорганизми који се намјерно употребљавају и имају способност негативног утицаја на људе, биљни и животињски свијет представљају биолошко оружје. Основне компоненте биолошког оружја су биолошки агенс (вируси, бактерије и слично) и механизам испоруке (ширења).

У случају употребе биолошког оружја са циљем дјеловања на људе, може се говорити о геноцидном облику, док кориштење биолошког оружја које би за циљ имало уништење биљног и животињског свијета могло се посматрати као фитоцидни и зооцидни облик. Екоцидни облик употребе биоагенаса подразумева кориштење биолошког оружја у циљу деградације животне средине (Šikman, 2006).

Према Центру за контролу заразних болести САД на основу степена морталитета заражених организама и инфективности, агенси се дијеле у три категорије. У категорију А сврстани су микроорганизми који изазивају највећу стопу морталитета код заражених и имају изражену способност ширења, а ријеч је о сљедећим агенсима (антракс, куга, велике богиње и друго); категорију Б чине биолошки агенси који могу бити модификовани у мање смртоносна оружја за разлику од оних из категорије А (узрочници категорије Б су бруцелоза, мелиоидоза, Q грозница и друго); у категорији Ц се налазе познати, али и нови агенси, који ће бити предмет истраживања и развоја у будућности (Nipah вирус, хантавирус и друго); (Цветковић, 2013; Rotz et al., 2002).

Према Конвенцији Уједињених нација о забрани развијања, произвођења, помилања и кориштења хемијског оружја и о његову уништењу из 1993. године (ступила на снагу 1997. године), коју је усвојила Организација за забрану хемијског оружја (OPCW), хемијско оружје се дефинише, посматрано заједно или одвојено као: а) токсичне хемикалије и њихови прекурсори, осим када су намијењени за сврхе које нису забрањене овом конвенцијом, све док су врсте и количине у складу са таквим сврхама; б) муниција и уређаји, посебно пројектовани да изазову смрт или другу штету због токсичних својстава оних токсичних хемикалија наведених у подставу (а), које би се ослободиле као резултат употребе такве муниције и уређаја; в) свака опрема посебно дизајнирана за директну употребу у вези са употребом муниције и уређаја наведених у подставу (б) (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, 2025).

Хемикалије, које могу непосредно или посредно довести до обољења и морталитета људи, дијеле се на сљедеће врсте: нервни-паралитички (сарин, соман, табун, циклосарин и VX), крвни агенси (водоник-цијанид, цијаноген хлорид), агенси за гушење (фозген, дифозген и хлор) и пливаци (азотни иперит и луизит) (Цветковић & Поповић, 2011: 153). Хемијско оружје се може користити претежно против људи, а његовом

оружјем (Цветковић & Поповић, 2011), односно, токсини издвојени из живих организама се сматрају хемијским оружјем.

У оквиру Конвенције Уједињених нација о забрани развијања, производње, помилања и коришћења хемијског оружја и о његову уништењу постоје три листе хемијских супстанци које пролазе верификацију, те тако на првој листи се налазе хемијски агенси, које државе могу посједовати у количини до једне тоне; другу листу чине хемикалије и реагенси који се користе за производњу супстанци са прве листе и њих треба пријавити Организацији за забрану хемијског оружја (*Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons*); хемикалије са треће листе имају широку употребу у мирољубиве сврхе и морају бити пријављене кад њихова количина прелази 30 тона (Сазонова, 2018).

Нуклеарно оружје је уређај дизајниран за ослобађање енергије на експлозиван начин као резултат нуклеарне фисије, нуклеарне фузије или комбинације ова два процеса. Подјела нуклеарног оружја може се вршити на основу начина функционисања (фисиона, фузиона и остала) и према начину кориштења (гравитационе бомбе, крстарећи пројектили, балистичке ракете и остали системи). Разорна моћ нуклеарног оружја зависи првенствено од употребе количине нуклеарног експлозива за израду и изражава се у килотонима (еквивалент енергије експлозије 1000 тона TNT-а).

Радиолошко оружје је било који уређај који је дизајниран да шири радиоактивни материјал у животну средину, било да изазове смртност или онемогући кориштење простора. Када се конвенционални експлозивни користе за распршивање радиоактивног материјала, радиолошко оружје се назива „прљава бомба”. Радиолошко оружје није нуклеарно оружје. Чак и ако се уранијум или плутонијум користи у изради радиолошке бомбе, ефекат експлозије осим распршења радиоактивног материјала се огледа у ефекту ударног таласа; не долази до нуклеарне реакције, као у нуклеарној бомби. Ефекат експлозије радиолошке бомбе са становишта ударног таласа је, стога, исти као и ефекат експлозије конвенционалне бомбе користећи исту количину експлозива.

Додатни проблем са радиоактивним материјалом је што се може користити у различите сврхе: у медицини (приликом дијагностике, као дио терапије и за стерилизацију медицинске опреме), у индустрији (испитивање материјала, провјера дебљине, контролу протока текућине и плина у индустријским процесима), у нуклеарним електранама (као гориво за производњу електричне енергије), у научне сврхе (приликом научних истраживања) и у пољопривреди (за побољшање производње, стерилизацију и паковање хране, сузбијање штеточина), па тако постаје доступнији терористима (BBC News на српском, 2024 & United States Environment Protection Agency, 2024).

Са овом темом је уско повезано питање извршења терористичких напада уз кориштење експлозивних направа, што подразумева стандардне (минско-експлозивна средства) и импровизоване експлозивне направе. Са становишта коришћеног експлозива, импровизоване експлозивне направе се могу класификовати на импровизоване експлозивне направе са конве-

нционалним експлозивом и импровизоване експлозивне направе са експлозивним материјама кућне израде.

У зависности од врсте набоја (главног пуњења), подјела импровизованих експлозивних направа се врши на: експлозивно пуњење, експлозивно формиран и пенетратор, директно фокусирано пуњење, хемијско пуњење, биолошко пуњење, запаљиво пуњење, радиолошко пуњење и нуклеарно пуњење (Мићин & Малиновић, 2023: 325). Направа са хемијским пуњењем која садржи токсичне хемијске материје приликом експлозије доводи до примарног патофизиолошког токсичног ефекта и секундарног психолошког ефекта (Мићин & Малиновић, 2023: 326).

Употреба оружја за масовно уништење приликом извршења терористичких напада

Пријетња од употребе оружја за масовно уништење долази од држава које посједују одређено оружје или савремену технологију за производњу оружја. Но, много већа пријетња долази од појединих терористичких организација које би у случају доласка у посјед оваквог оружја биле у стању да га употребе и убију велики број људи ако ће то допринијети остварењу њихових циљева. Терористи своје дјеловање одавно не ограничавају на уже подручје, већ дјелују глобално и нападе најчешће изводе због политичких и вјерских мотива.

Према подацима Националног центра за борбу против тероризма САД у периоду од 2005. до 2008. године забиљежено је 270 терористичких инцидената, од чега су 24 напада имала за посљедицу више од 100 смртних случајева, а један од случајева је имао 250 смртно страдалих лица (Carus, 2012: 41). Раније је стручњак за тероризам Брајан Џенкинс (Brian Michael Jenkins) покушао утврдити критеријум за масовно убиство гдје је помињано „100 или више потенцијалних смртних случајева”, а претходно наведена статистика доказује како је могуће користити експлозив и релативно нискотехнолошко оружје да би се убило 100 или више лица (Carus, 2012: 40–41).

Употреба биолошког оружја

Кад је ријеч о историјату употребе биолошког оружја, чињеница је да се користило још у античко вријеме, када је током ратова једна страна покушавала да бројчану надмоћ противника елиминира тако што би на различите начине заразили противничке војнике. Скити су још у периоду прије нове ере користили стријеле које би претходно натопили крвљу људи који су обољели или страдали од заразних болести; затим постоје подаци да су војници Гај Јулија Цезара затровали воду убацивши лешеве заражених људи у бунар. Ни средњи вијек не мања оваквим примјерима, па су тако лешеве заражених људи и животиња убацивали катапултом у утврђења противника (Ристановић & Ал-Дахери, 2022), а историја XX и XXI вијека биљежи употребу биолошког оружја и у терористичке сврхе.

Према статистичким подацима за период 1970–2019. године може се видјети како су у 33 терористичка напада коришћени биолошки агенси, од

чега је било девет смртних случајева (у седам случајева је узрок смрти био у вези са антаксом, док је у два случаја узрока смрти салмонела). Даље се наводи да се 13 напада десило на владине институције, шест на новинаре или медијске организације, четири на привредне субјекте, четири на физичка лица, два напада су била извршена на мјешовите мете и по један напад на аеродром, образовну институцију, туристе и једна мета напада је наведена као „непозната”.

Даље се, у истом извору, наводи како се највише напада десило у САД, чак 21 од укупног броја, али треба бити опрезан са извођењем закључака како се највише напада догодило у САД, будући да постоје напади у другим државама који нису пријављени. Узрок томе треба, прије свега, тражити у томе што не постоји потпуна сагласност у вези са дефинисањем тероризма, што доводи до недосљедности са базама података приликом пријављивања догађаја за која се вјерује или зна да су извршили терористи. Највише напада је забиљежено 2001. године, чак 16, од чега је 12 било у САД и од тога је у 10 случајева кориштен антракс (Tin et al., 2022: 118).

Такође је потребно поменути један број инцидената који су се десили у посљедњих неколико година са елементима који упућују на могуће извршење кривичног дјела тероризма употребом биолошких агенаса, односно, биотероризма, као и епидемије болести које се не могу довести у директну везу са тероризмом, али својим непознатим или двосмисленим поријеклом или високом стопом смртности представљају, прије свега, опасност по безбједност, а стварају сумњу да ли постоје елементи кривичног дјела тероризма.

Један од инцидената се десио у августу 2023. године када је из Лабораторије за вирологију у Квинсланду (Аустралија) нестало 323 бочице узорака вируса, међу којима су *хендра* вирус, *лиса* вирус и *ханџа* вирус, али не постоје поуздани подаци да су ова средства доспјела у руке терориста. Нестанак узорака је изазвао панику, будући да *хендра* вирус (откривен деведесетих година) има високу стопу смртности, но не постоје подаци да је до сада употријебљен као биолошко оружје (НИН, 2024).

Током априла 2025. године, дошло је до епидемије високо заразне болести *слинавке* и *шапе*, на једној фарми на граници између Мађарске и Словачке, при чему су Мађарска и Словачка износиле оптужбе како до ове епидемије није дошло случајно (Politico, 2025).

Затим су се десила два инцидента у јуну 2025. године у САД, приликом чега је постојала сумња да је кријумчарењем унесен биолошки материјал у државу Мичиген (за узгој ваљкастих црва и гљивица које штете усјевима) и у оба инцидента су оптужени кинески држављани. Три године раније је у држави Калифорнија откривена лабораторија која је посједовала узорке генетски модификованих мишева и низа вируса, а била је у власништву кинеске биотехнолошке компаније (MacIntyre, 2025)

Када се говори о епидемијама са непознатим или двосмисленим поријеклом свакако највећи страх због високе смртности, па самим тим и највише пажње привлачи појава заражених од ебола и *марбур* вируса, који се сврставају у категорију филовируса, а изазивају вирусну хеморагијску грозницу код људи и примата (Global Biofense, 2025).

провео је истрагу да би 2008. године у августу били објављени резултати при чему је за наведене нападе оптужен војни микробиолог Брус Ивенс (Bruce Evans), који је радио у Институту за инфективне болести Војске Сједињених Држава (USAMRIID) у Форт Детрику (Fort Detrick), у Мериленду (Maryland), али није ухапшен, нити процесуиран, јер је извршио самоубиство неколико дана прије објављивања резултата истраге (29. јула 2008. године). Након тога је извршена независна ревизија научних доказа и резултат тога није могао довести до коначног закључка о поријеклу праха са спорама антракса, који се нашао у писмима (Tin et al., 2022: 118).

Такође, Пољска се током септембра 2023. године борила са појавом легионарске болести, коју изазива бактерија *легионела*, а зараза се може проширити кроз вентилацију и водоводни систем. Остало је неријешено да ли је узрок епидемије која се проширила кроз водоводни систем у Пољској (град Rzeszów) узрок намјерног интервенисања, будући да Свјетска здравствена организација наводи како је дошло до неуобичајено великог броја пријављених случајева (World Health Organization, 2023c; Dnevnik.hr, 2023).

Оно што је далеко забрињавајуће јесте чињеница да познавање структуре генома ствара генетски модификовано оружје које би могло бити употребљено против одређене расе, нације, односно, етничког корпуса, док би остало становништво било „безбједно” (Ристановић & Ал-Дахери, 2022).

У том контексту треба поменути постојање „украјинских лабораторија”. Руско министарство одбране је тврдило да је током Специјалне војне операције (СВО) у Украјини руско војно особље дошло у посјед доказа о хитном чишћењу трагова војно-биолошког програма, за које се тврди да је финансирало Министарство одбране САД. У спровођењу овог програма према наводима су учествовали бивши руководиоци агенција Министарства здравља и социјалних служби САД који су у вези са Демократском странком и компанијом Фајзер (Pfizer). Даље се наводи како су САД почеле активно да пребацују недовршене биолошке истраживачке пројекте из Украјине у државе Централне Азије и Источне Европе.

Према подацима руског Министарства одбране, у Украјини је била успостављена мрежа од преко 30 биолошких лабораторија, укључујући истраживачке и санитарно-епидемиолошке. Игор Анатољевич Кирилов, који је био руски начелник трупа за радијациону, хемијску и биолошку одбрану (РХБО) Оружаних снага Русије упозоравао је на војно-биолошке програме које Министарство одбране САД спроводи на постсовјетском простору, укључујући и Украјину. Кирилов је убијен у Москви 17. децембра 2024. године (погинуо од експлозије која је изазвана детонацијом импровизоване експлозивне направе постављене на паркираном електричном тротинету близу улаза у зграду Кирилова), а одговорност за атентат на Кирилова је преузела Служба безбједности Украјине (Министерство иностранных дел Российской Федерации, 2023; LENTA. RU, 2024; Очевидцев, 2025).

Изазов са биолошким оружјем је у томе што је „невидљиво” и потребно је да прође више времена како би се открило, а притом се лако шири, досту-

пно је у природи и, оно што је најгоре, висока је стопа смртности, што доводи до панике. Уз то се инсекти и глодари могу користити као преносници болести. Опасност која пријети од биолошког оружја је веома висока због напретка технологије, па се тако могу користити као начин диверзије и саботаже и у оквиру великих сукоба. Такође, постоји додатна опасност да би на подручју Арктика услед истраживања рудних богатстава, резерви нафте и гаса могло доћи до буђења микроорганизама који се налазе испод леденог покривача (Ристановић & Ал-Дахери, 2022).

Терористи могу доћи у посјед биолошког оружја тако што сами узгоје патогене организме, затим крађом ових организама из лабораторија гдје се проучавају или у случају да их прибаве од неког коме је доступан на таквом мјесту.

Употреба хемијског оружја

Прва употреба хемијског оружја се повезује са Првим свјетским ратом, када су њемачке оружане снаге користиле отровну супстанцу у нападу на Шапел Нев (Chapelle-Neuve) и у бици код Ипра (Калнобрицкая, 2020), иако се појављују подаци да је и раније дошло до употребе хемијског оружја. Према једном од извора, хемијско оружје је први пут користила Велика Британија у Одеси 1854. године, током Кримског рата (Сазонова, 2018). Затим је дошло до усвајања Хашке конвенције из 1899. године, но током Другог бурског рата (1899 – 1902. године) Британци су поново употребили хемијско оружје (Сазонова, 2018), што се наставило и током свјетских ратова, па је током Првог свјетског рата кориштено у самом сукобу, а током Другог свјетског рата у концентрационим логорима.

Према званичним подацима на страници Националне библиотеке за медицину Националног института за здравље САД, прецизније Центра за биотехнолошке информације за период 1970–2017. године могу се наћи подаци како су се десила 383 терористичка напада у којима је коришћено хемијско оружје, од чега су у 242 напада идентификована хемијска средства, при чему су у 21% случаја напада коришћене експлозивне направе комбиноване са хемијским агенсима. Значајно је да је у периоду 1970–2011. године, у просјеку било шест напада годишње, док је од сукоба у Сирији дошло до биљежења већег броја напада, те је тако на годишњем нивоу забиљежено у просјеку 25 напада. Најчешће су коришћени: хлор – 26%, сузавац – 20,8%, цијанид – 15,6% (DeLuca et al., 2021).

Кад је ријеч о нападима у којима је коришћено хемијско оружје, треба поменути напад који се десио у септембру 2016. године на Ум Хавшу (Umm Hawsh, Сирија), приликом којег је кориштен сумиорни сенефић, а за овај напад је оптужена терористичка организација Исламска држава Ирака и Леванта (ISIL). Само неколико мјесеци раније (мај, 2016. године), главни директор Организације за забрану хемијског оружја (OPCW) је издао саопштење како је терористичка организација Исламска држава у стању да произведе хемијско оружје (Dnevnik.hr, 2016).

Други познати напад се десио неколико мјесеци касније, на Хан Шејкуну (Khan Shaykhun, Сирија) у априлу 2017. године који су у том тренутку држали побуњеници, при чему је према првим подацима погинуло 80 ли-

ца, да би касније у извјештају УН стајала бројка од стотину лица. За напад је оптужена сиријска влада под вођством тадашњег предсједника Башар ал-Асада (Bashar al-Assad), будући да се претпостављало да је коришћен нервни агенс – сарин за који се сматрало да припада оригиналним залихама сиријске владе. Два дана након тога, САД су извеле напад на сиријску ваздухопловну базу за коју се вјеровало да је одатле изведен напад на Хан Шејкун (EBSCO, 2021).

Неколико мјесеци касније, шеф Заједничког истражног механизма Организације за забрану хемијског оружја (OPCW) и Уједињених нација, Едмонд Мулет (Edmond Auguste Mulet Lesieur), на сједници Савјета безбједности изјавио је како је послје проведене истраге недвосмислено да је за напад у Ум Хавшу одговоран ISIL, а за напад у Хан Шејкуну оптужио је сиријску владу. С друге стране, представник Сирије је на сједници Савјета безбједности изјавио како није била спроведена објективна истрага већ истрага на даљину и како било која развијена држава може да произведе прекурсор DF, (метилфосфонил дифлуорид, служи за производњу сарина и самана) и није доказано да средство употребљено приликом изведеног напада оригинално потиче из залиха са којима располаже сиријска влада. Представник Руске Федерације је осудио напад и употребу хемијског отрова уз напомену да приликом вођења истраге постоје системски недостаци.

Један од догађаја када је употребљен нервни агенс новичок је покушај атентата на Сергеја Скрипаља (Сергей Викторович Скрипаль – бивши руски двоструки агент и агент МИ6), који се десио се 4. марта 2018. године у Салисберију (Salisbury), приликом чега је отрована и његова ћерка која је била у посјети из Москве. Тадашња британска премијерка Тереза Меј (Theresa May) је изјавила како је „врло вјероватно“ Русија одговорна за покушај убиства – тровања бившег руског двоструког агента, приликом чега је коришћен „новичок – нервни агенс војне квалитете који производи Русија“. Русија је одбацила оптужбе и одговорност за покушај убиства Сергеја Скрипаља (Index.hr, 2018).

Новичок би се на руском могао превести као „придошлица“. Ријеч је о веома убојитом типу нервног отрова, који је развијен у СССР-у, а за који се сазнало након што је совјетско-руски дисидент Вил Мирзајанов (Вил Сулџианович Мирзајанов) објавио хемијску структуру овог отрова 2008. године по пресељењу у САД. Оно што је заједничко овом отрову са сарином је да је бинарни агенс који се саставља од двије компоненте које су свака појединачно релативно безопасне и нису забрањене, јер се користе као инсектициди и у сличне сврхе. Уз то, овај отров представља опасност не само за жртву тровања већ и за људе у непосредној околини (Index.hr, 2018).

Једна од необичних ситуација се десила прије пет година (4. августа 2020. године) на Блиском истоку. Том приликом, догодила се експлозија у луци Бејрут (Либан) приликом чега је погинуло више од 150 лица, док је повријеђено више од шест хиљада људи и око четири хиљаде зграда је потпуно или дјелимично уништено. Према прелиминарној истрази, до експлозије је дошло због запаљења 2,7 тона амонијум-нијтраиша (користи се као ђубриво у пољопривреди и као сировина за производњу експлозива) током заваривачких радова. Уз то, због експлозије је дошло до посљедица и

по друштвени, јавни и финансијски систем, поред пандемије корона вируса која је била активна у том периоду (ИЗВЕСТИЈА, 2020). Околности ове експлозије до данас нису разјашњене, чак је својевремено амерички предсједник Доналд Трамп (Donald Trump) тврдио да се десио терористички напад, иако је званична верзија да се не ради о терористичком чину, већ о случајној детонацији (РИА Новости, 2018).

Кад се говори о хапшењима лица која су била осумњичена или оптужена за потенцијалне терористичке нападе при којима се могло употријебити хемијско оружје (рицин), познати су примјери Иранца који је ухапшен 2023. године на западу Њемачке, при чему су постојали докази о набавци велике количине ричинуса из којег се издваја токсин рицин, али приликом претреса и хапшења рицин није пронађен у стану (DeutscheWelle, 2023).

Неколико година раније (2018. године) је у Келну ухапшен Тунижанин са супругом њемачког поријекла. Оптужени су за куповину велике количине сјеменки ричинуса онлајн, као и да су вршили пробне експлозије и случај из Њемачке из априла 2025. године, кад је ухапшен шеснаестогодишњак, који је на тавану производио агенс ричина (DeutscheWelle, 2023).

За крај ће бити поменуто саопштење ФСБ (Федералне службе безбједности Руске Федерације) из фебруара 2024. године када је спријечен терористички напад на Запорошку област, а приликом напада је требао бити коришћен аналог ВЗ психохемијског нервног агенса који доводи до слабљења пажње и памћења, смањене реакције на спољашње стимулусе те контаминирана особа губи оријентацију, јављају се знаци психомоторне агитације које се периодично смјењују халуцинацијама (АТВ, 2024).

Да се дође у посјед хемијског оружја за масовно уништење, поред крађе, постоје и сљедећи начини: незаконити пренос захваљујући држави спонзору или тако што га терористичка организација развије уз помоћ кориштења двонамјенског материјала (фозџен кориштен у Првом свјетском рату, а истовремено служи у производњи комерцијалне пластике) (Цветковић & Поповић, 2011). Поједине супстанце се могу користити не само у оквиру производње хемијског оружја већ могу бити и дио цивилне хемијске индустрије. Уз то, постоје фактори због којих је теже спријечити пролиферацију; као што је једноставна доступност информација и технологија за производњу и широке могућности за распрострањивање опасних материја (Цветковић & Поповић, 2011).

Упошреба нуклеарног оружја

Према бази података о инцидентима и трговини (IAEA Incident and Trafficking Database) Међународне агенције за атомску енергију (IAEA) од 1993. године, забиљежено је укупно 4243 инцидента која обухватају противзаконите или неовлашћене активности у вези са нуклеарним и другим радиоактивним материјалом, односно, незаконито посредовање, покушај продаје и препродаје нуклеарног и другог радиоактивног материјала, али исто тако и неовлашћено одлагање материјала. Током

2023. године, 31 држава је пријавила 168 инцидената. Кад се говори о самој врсти материјала који је коришћен у пријављеним инцидентима, евидентиран је пад броја инцидената који укључују нуклеарни материјал као што је уранијум, плутонијум и торијум. Према подацима од 1993. године, 14% инцидената се односило на претходно поменути нуклеарни материјал (уранијум, плутонијум и торијум), док је чак 59% инцидената укључивао други радиоактивни материјал и око 27% је укључивало радиоактивно контаминирани и други материјал.

Најчешћи покушаји да се дође у посјед овог материјала се дешава током транспорта, па је тако, ако се погледа статистика од 1993. године, забиљежених 52% свих пријављених крађа се догодило током овлашћеног превоза, да би се у посљедњој деценији тај постотак повећао на 65% свих крађа. Државе раде на томе да нуклеарни и други радиоактивни материјал физички заштите и мјерама рачунарске безбједности са циљем да не дође до неовлашћене употребе, односно, крађе. Могуће је тако да државе пријаве ситуације у којима се у циљу преваре или обмане материјал представља као нуклеарни или на други начин радиоактиван (IAEA, 2024).

Други начин доласка у посјед нуклеарног оружја се огледа у терористичким нападима на различита нуклеарна постројења (складишта нуклеарног наоружања, погоне за производњу нуклеарног оружја и слично).

Терористи су напали низ пакистанских нуклеарних постројења, укључујући напад који се догодио 21. августа 2008. у војном кампу Вах (Wah) за који се широко сматра да је једно од главних мјеста за склапање нуклеарног оружја у Пакистану. Приликом изградње и развоја инфраструктуре нуклеарног оружја седамдесетих и осамдесетих година прошлог вијека, Пакистан се плашио могућности да Индија заузме њихова постројења нуклеарног оружје, па је из тог разлога сва постројења смјестио далеко од границе са Индијом. Стога је већи дио своје инфраструктуре нуклеарног оружја лоцирао на сјеверни и западни дио државе и то на подручју око Исламабада и Равалпиндија (Rawalpindi) (Shaun, 2009), али проблем је у томе што на тим подручјима доминирају талибански терористи и Ал-Каида.

До сада се показало се да терористи имају добре обавјештајне податке о кретању безбједносног особља, укључујући војску, ISI (*Inter-Services Intelligence*) и полицијске снаге, које су све рутински биле мета напада у серији напада која се десила на објекте нуклеарног оружја од чега ће бити споменуто неколико: 1) напад на складиште нуклеарних ракета у Саргоди (Sargodha) 1. новембра 2007. године, 2) напад на пакистанску нуклеарно-ваздухопловну базу у Камри (Kamra) од стране бомбаша самоубице 10. децембра 2007. године и 3) најпознатији напад из тог периода се десио 21. августа 2008. године када су пакистански талибани бомбаша самоубице дигли у ваздух неколико улазних тачака у једном од комплекса за наоружање у војној бази Вах (Shaun, 2009).

Према извору из 2009. године, Пакистан је радио на обезбјеђењу нуклеарног оружја кроз следеће мјере Одјељења за стратешке планове пакистанске војске, а које обухватају: физичко обезбјеђење, програм поузданости особља, техничке и процедуралне мјере заштите и обману и

тајност (Shaun, 2009).

Кад се говори о развоју нуклеарног оружја, посебну пажњу привлачи Иран који већ дуги низ година покушава да развије нуклеарни програм, а који обезбјеђује Корпус нуклеарне заштите и безбједности Исламске револуционарне гарде од терориста. Према званичним подацима, Бушер (Bushehr) је једина оперативна иранска нуклеарна електрана, а налази се на обали Персијског залива и користи руско гориво (Alarabiya, 2025).

Међутим, током 2025. године, ирански нуклеарни програм је нападнут, не од стране терористичких организација, већ током сукоба са Израелом који је трајао од 13. до 24. 6. 2025. године. У почетној фази сукоба, Израел је самостално бомбардовао иранске војна и нуклеарна постројења, да би им се након седам дана придружиле САД приликом чега су бомбардована три иранска нуклеарна постројења: Фордоу (Fordow), Натанцу (Natanzu) и Исхафан (Ishafan), а током овог сукоба су убијени: командант Иранске револуционарне гарде – генерал-мајор Хосеин Салами (Hossein Salami), начелник штаба иранских оружаних снага – генерал-мајор Мухамад Багхери (Mohammad Bagheri), командант војног штаба – Катам ал-Анбиа (Khatam al-Anbia), професор нуклеарног инжењерства – Ахмет Реда Золфаквари (Ahmet Reda Zolfaqari) и нуклеарни стручњаци – Меди Теранди (Mehdi Tehrandhi) и Федејдоун Абаси (Fereydoun Abbasi) (Aljazeera, 2025; Stav, 2025; BBC News на српском, 2025).

Затим не треба заборавити поменути Запорошку нуклеарну електрану која је била предмет напада неколико пута током руско-украјинског сукоба, приликом чега се државе међусобно оптужују за нападе, које сматрају терористичким актима. Подсјећања ради, руска војска је заузела нуклеарну електрану на самом почетку Специјалне војне операције у марту 2022. године, а затим у септембру 2022. године су се грађани Запорошке области изјаснили за припајање Русији (преко 93% становништва).

Употреба радиолошког оружја

Кад се говори о радиолошком оружју, може се чути израз „прљави бомба” (стручни назив – направа за радиолошку дисперзију), а под тим појмом се подразумева импровизирана експлозивна направа са радиолошким пуњењем (Мићин & Малиновић, 2023). С времена на вријеме појаве се незванични подаци како су неке групе и невладине организације дошле у посјед „прљавих бомби” напуњених радиоактивним отпадом, при чему се помиње Ал-Каида и секта Аум Шинрикјо (Aum Shinrikyo) (Антипов et al., 2018), која је позната по томе што је 20. марта 1995. године извела терористички напад на подземну жељезницу у Токију. Том приликом је употребљено хемијско оружје, тако што су поставили контејнере са сарином на вагоне и притом изложили 5000–6000 људи нервном агенсу (Цветковић & Поповић, 2011).

Према једном од извора, у периоду од 1993. године до 2004. године забиљежено је и потврђено 300 случајева илегалне трговине радиолошким материјалима, од којих 215 у периоду од 1999. до 2004. године. ИАЕА је упозоравала да би стварни ниво илегалне трговине могао

бити знатно већи, наводећи извјештаје о додатних 344 случаја у поменутом периоду које није потврдила ниједна од 75 држава које прате илегалну трговину (NewScientist, 2004).

Према горепоменутом извору се тврди како у Ираку још увијек постоји 1000 неоткривених радиоактивних извора. Затим се наводи податак да од 25 извора украдених из челичане Кракатау (Krakatoa) у Индонезији у октобру 2000. године, само три су пронађена. Затим, у Грузији, у мају 2003. године полиција је зауставила таксисту Теда Макерија (Tedo Makeria), у Тбилисију и том приликом је утврђено да је превозио кутије обложене оловом, а које су садржавале стронцијум-90 и цезијум-137. Даље се помињу два инцидента у Русији, која се могу квалификовати као радиолошки тероризам. Први се десио 1995. године када су чеченски побуњеници закопали извор цезијума-137 у Измајловском парку у Москви, а други се десио 1998. године када је пронађен контејнер са радиоактивним материјалима причвршћен за мину жељезничке пруге у близини Аргуна у Чеченији (NewScientist, 2004).

Треба поменути и атентат на Александра Литвињенка (Александр Вальтерович Литвиненко), бившег официра ФСБ (Федералне службе безбједности), који је преминуо од тровања изотопа полонијума-210, у Лондону, 23. новембра 2006. године. Постоје подаци да је Литвињенко био и агент МИ6, као и Шпанске обавјештајне службе. Као позадина овог атентата није доказано постојање терористичког напада, али је поменут овдје у контексту приказивања опасности од употребе радиолошког оружја. Британски тужиоци су оптужили руске држављане Андреја Луговоја (Андрей Константинович Луговой) и Дмитрија Ковтуна (Дмитрий Владимирович Ковтун) за умијешаност у убиству, будући да су се састали са Литвињенком непосредно прије него је преминуо, а уз то је доказана висока стопа зрачења у просторији у којој су боравили сва тројица. Русија није жељела изручити оптужене на захтјев Велике Британије и уз то је Руско министарство спољних послова изјавило да су саслушања политички мотивисана и негирало је умијешаност у убиство Литвињенка. Николај Атомоњев (Николай Аџмонијев), савјетник руског генералног тужиоца, изјавио је како је Велика Британија имала користи од смрти Александра Литвињенка, будући да је на тај начин елиминисан један од кључних свједока против Бориса Березовског (Борис Абрамович Березовский, инжењер и математичар, добио 2003. године од британског Министарства унутрашњих послова политички азил, преминуо 2013. године) (Support the Guardian, 2016; РИА Новости, 2018).

Употреба експлозивних напрана

Дуго времена су експлозивне напране биле најчешће средство за извршење терористичких напада, а данас у комбинацију са другим врстама оружја за масовно уништење представљају једнако убојито средство приликом извршења терористичких напада, стога им треба посветити посебну пажњу.

Према подацима Еуропола за период 2010–2021. године, видљиво је да се

највише терористичких напада (при чему се мисли на све извршене терористичке нападе у том периоду), догодило у 2010. години (249 напада), а најмање за вријеме пандемије корона вируса 2020. године (57 напада) и 2021. године (15 напада). У наставку извјештаја Еуропола, видљиво је како је највише хапшења потенцијалних извршиоца терористичких напада било 2017. године (1219 хапшења), а најмање се десило 2010. године (249 хапшења) и 2021. године (388 хапшења), што се може направити узрочно-посљедична веза са доласком миграната у Европу, јер долази до пораста извршених терористичких напада након 2010. године (European Council of the European Union, 2025). Најмање терористичких напада и хапшења се, као што се може видјети, догодило током пандемије корона вируса, због мањег протока људи и ријетких догађаја који би терористима били прилика за извршење напада.

Кад се говори о употреби импровизованих експлозивних направа приликом извршења терористичких напада, многобројни су примјери, а у раду ће бити поменути неки од њих. Један од таквих примјера је постављена бомба у авиону Boeing 747, 23. јуна 1985. године, који је летио на релацији Торонто (Канада)–Њу Делхи (Индија) и том приликом је погинуло 329 путника и чланова посаде (Government of Canada, 2023).

Затим се 26. фебруара 1993. године десио терористички напад комби бомбом испод Сјеверне куле Свјетског тржног центра у Њујорку приликом чега је коришћен ништрап и водоник. Шесторо лица је преминуло, да би након проведених суђења вођа групе Рамзи Јусеф (Ramzi Yūsuf) био осуђен као и петеро чланова групе, док је седми члан групе, Абдул Јасин (Abdul Rahman Yasin), на слободи и још увијек се може наћи потјерница за њим на званичној страници FBI-а (FBI, 2010).

Експлозивне направе је користила и ИРА (Ирска републиканска армија) приликом бомбашког напада на Гранд хотел у Брајтону (Brighton) 12. октобра 1984. године, кад им је мета била Маргарет Тачер (Margaret Thatcher). Том приликом је пет лица погинуло, а 31 повријеђено (BBC News na srpskom, 2024).

Важно је поменути терористички напад који се догодио 11. марта 2004. године у Мадриду када је дошло до координисане серије експлозија бомби на жељезнички систем при чему је погинуло 192, а рањено око 2000 лица. Првобитно је за овај напад власт оптужила ЕТА-у (Euskadi Ta Askatasuna, „Баскијска домовина и слобода“, наоружана баскијска паравојна формација, која је тежила отцјељењу Баскије), но касније су за овај напад оптужени дихадисти мароканског поријекла (Dnevnik.hr, 2024).

С друге стране, постоји примјер напада на терористичку организацију. У Либану је 17. септембра 2024. године дошло до синхронизоване експлозије хиљаде пејдера, за која се тврди да је користио Хезболах (Hezbollah – проглашена терористичком организацијом), при чему је девет лица погинуло, док је рањено 2750 људи, од тога 200 теже. За ове нападе Хезболах и либанска влада су оптужили Израел, јер су експлозије резултат софистицираног, даљинског напада. У новембру 2024. године је израелски премијер Бенјамин Нетанјаху (Benjamin Netanyahu) преузео одговорност за изведене нападе (BBC News na srpskom, 2024; Anadolu Ajansi, 2024).

Оно на шта треба додатно обратити пажњу јесу ситуације у којима је на мјесту терористичког напада дошло до сумњиве мале експлозије, будући да у тим случајевима постоји шанса да је експлозив кориштен за ширење неког биолошког, хемијског или радиолошког оружја или постоје секундарне експлозивне направе које су темпиране, односно, којима се управља даљинским путем (Цветковић & Поповић, 2011).

ДИСКУСИЈА

Као што је видљиво из претходног излагања, потенцијална употреба оружја за масовно уништење представља далекосежне посљедице за цјелокупно човјечанство, будући да борба терориста има дугу историју, а са данашњом технологијом представљају глобалну опасност. Додатни проблем представља немогућност дефинисање појма тероризма, тачније непостизања сагласности, што за собом повлачи посљедицу непријављивања инцидената који би се окарактерисали као терористички напади.

Кад се сагледају врсте оружја за масовно уништење, може се извући закључак да је циљ биолошког и хемијског оружја уништење живог свијета, док је посљедица употребе нуклеарног и радиолошког оружја дугорочнија и далеко шира, јер се поред наведених посљедица може поменути дугогодишња контаминација животне средине и уништавање инфраструктуре. Из наведеног произлази да су посљедице употребе биолошког оружја болести, хемијског различита тровања, а нуклеарног и радиолошког различите врсте зрачења.

Свакако највише пажње привлачи потенцијална употреба нуклеарног и радиоактивног оружја, а могуће посљедице су биле видљиве приликом напада на раније поменуту пакистанску војну базу Вах, приликом чега су се могла идентификовати најмање три облика терористичког напада: а) напад са циљем изазивања пожара у објекту нуклеарног оружја, што би створило радиолошку опасност; б) напад са циљем изазивања експлозије у објекту нуклеарног оружја која укључује нуклеарно оружје или компоненте, што би створило радиолошку опасност или в) напад са циљем преузимања контроле над компонентама нуклеарног оружја или евентуално нуклеарним оружјем (Shaun, 2009). У случају када су извршени самоубилачки напади на таквим локацијама, то доводи до закључка да циљ није била крађа нуклеарног материјала, већ уништење објекта.

Терористи, да би произвели нуклеарну бомбу, морали би доћи у посјед плутонијума или високо обогаћеног уранијума (изотопи урана У-233 и У-235), који је јако добро чуван. На „црном тржишту” постоје веће шансе да се набави нуклеарни материјал – плутонијум, који још служи као погонско гориво за добијање електричне енергије у нуклеарним електранама (Милојевић, 2009).

Стога је неопходно посветити посебну пажњу на спречавање недозвољене

набавке материјала, компоненти и опреме двоструке намјене, а који се дефинишу кроз контролне листе робе двоструке намјене (Ђурђевић-Лукић & Николић, 2012). За развој нуклеарног оружја, поред ангажовања стручњака из те области, неопходно је обезбједити и знатна финансијска средства, то није случај са биолошким, хемијским, па чак и радиолошким оружјем које је доступније терористима. Примјер за то је двострука употреба радиоактивног материјала.

Државе су препознале проблем потенцијалне употребе оружја за масовно уништење приликом извршења терористичких напада и покренута је иницијатива GICNT (*Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism*). Иницијатива GICNT је до сада окупила 90 држава и следиће посматраче: IAEA (*International Atomic energy Agency*), EU, INTERPOL, UNOCT (*The United Nations Office of Counter-Terrorism*) и UNODC (*The United Nations Office on Drugs and Crime*), а на челу ове иницијативе копредседавају Русија и САД од којих је и потекао приједлог за оснивање GICNT 2006. године (Global Biodefense, 2025). Такође, на Генералној скупштини УН 2005. године усвојена је Међународна конвенција за сузбијање аката нуклеарног тероризма, али истовремено то државе тренутно не спречава да усавршавају нуклеарно оружје.

У раду је представљена пријетња безбједности од употребе оружја за масовно уништење кад у извршењу кривичног дијела тероризма учествују појединци који нису дио државног апарата. Међутим, постоји опасност од потенцијалне употребе овог оружја од државних актера у оружаним сукобима. Поред поменутог сукоба између Руске Федерације и Украјине, током 2025. године десило се неколико сукоба између држава које посједују нуклеарно оружје: Израела и Ирана, као и Пакистана и Индије.

Према Штокхолмском међународном институту за истраживање мира, количина нуклеарног оружја се смањује, али истовремено долази до усавршавања постојећег нуклеарног оружја (Антипов et al., 2018).

ЗАКЉУЧАК

Видљиво је да су терористи промијенили начин дјеловања па приликом извршења терористичких напада више не посежу само за употребом експлозивних направа, већ теже извршењу терористичких напада и уз помоћ оружја за масовно уништење. У раду су обрађене врсте оружја за масовно уништење уз навођење одређених инцидената, који би могли бити окарактерисани као терористички напади или за које је доказано да су дјело терориста. У дијелу који се односи на биолошко оружје обрађене су најсмртоносније болести и њихове сумњиве појаве епидемија, али не постоји довољно доказа на основу којих би се могло тврдити да је њихов узрок посљедица терористичких активности (осим у случају писама који су садржавали прах са спорама антракса). С друге стране, кад је ријеч о употреби хемијског и радиолошког оружја, обрађени су напади, као и инциденти у којима је коришћена ова врста оружја, односно, случајеви хапшења лица за које се сматрало да су потенцијални терористи. На са-

мом крају је посвећена пажња објашњењу због чега је мала шанса да терористички напади буду извршени употребом нуклеарног оружја, али то не значи да треба бити неопрезан. Док терористи усавршавају методе извршења терористичких напада, за то вријеме још увијек не постоји јасно прихваћена дефиниција шта је то тероризам и многи случајеви остају непријављени као тамна бројка криминалитета. Оно што је неопходно додатно предузети је постићи бољу сарадњу међу државама – како регионалну, тако и глобалну, затим бољу граничну контролу и контролисање приликом куповине одређених производа путем интернета, а све у циљу стављања цивилизацијских интереса испред националних интереса који доводе до трке у наоружању. Такође, потребно је имати већу свијест и дјеловати у правцу неширења нуклеарног оружја, поред настојања да се заштите нуклеарни објекти, тј. постројења како би се онемогућило да терористи дођу у посјед радиолошког и нуклеарног материјала.

ЛИТЕРАТУРА

- Alarabiya. (2025). Israeli official says 'it was a mistake' to say Bushehr was hit. <https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2025/06/19/israel-attacks-iran-s-only-operating-nuclear-power-plant>
- Aljazeera. (2025). Američki i izraelski napadi na iranska nuklearna постројенја: Rizici od zračenja. <https://balkans.aljazeera.net teme/2025/6/24/americki-i-izraelski-napadi-na-iranska-nuklearna-postrojenja-rizici-od-zracenja>
- ATV. (2024). Спријечен терористички хемијски напад у Запорожју. <https://atvbl.rs/vijesti/svijet/sprijecen-teroristicki-napad-specijalnih-sluzbi-ukrajine-uz-primjenu-bojnih-otrova-27-2-2024>
- BBC News na srpskom. (2025). Mosad: Kad je izraelska tajna služba bila uspešna, a kad je zakazala. <https://www.bbc.com/serbian/articles/crk6d45yzv6o/lat>
- BBC News na srpskom. (2024). Šta znamo o eksplozijama Hezbolahovih pejdžera. <https://www.bbc.com/serbian/lat/svet-69353232>
- Carus, W. S. (2012). *Defining „weapons of mass destruction”* (Occasional Paper). Center for the Study of Weapons of Mass Destruction, National Defense University Press.
- DeLuca, M. A., Chai, P. R., Goralnick, E. & Erickson, T. B. (2021). Five decades of global chemical terror attacks: data analysis to inform training and preparedness. *Disaster medicine and public health preparedness*, 15(6), 750–761. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7855324/>
- DeutscheWelle. (2023). Iranac navodno planirao napad biološkim oružjem. <https://www.dw.com/sr/rurska-oblast-iranac-navodno-planirao-napad-biolo%C5%A1kim-oru%C5%BEjem/a-64317395>

- Dnevnik.hr. (2016). Zabrinutost raste. Postoji mogućnost da su džihadisti proizveli kemijsko oružje. <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/islamska-drzava-bi-mogla-proizvesti-kemijsko-oruzje---435808.html>
- Dnevnik.hr (2023). Legionarska bolest izbila u Poljskoj: Zasad je umrlo 11 osoba, traži se izvor zaraze. <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/legionarska-bolest-izbila-u-poljskoj-zasad-je-umrlo-11-ljudi-trazi-se-izvor-zaraze---799296.html>
- Dnevnik.hr (2024). U najsmrtonosnijem terorističkom napadu u Europi ubijene 192 osobe: „Ne smijemo smanjiti oprez, imaju ogromnu sposobnost mutiranja i prilagodbe”. <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/dva-desetljeca-od-napada-na-vlakove-drukcije-dzihadisticke-prijetnje-spanjolskoj--837035.html>
- EBSCO. (2021). Khan Shaykhun Chemical Attack (2017). <https://www.ebsco.com/research-starters/military-history-and-science/khan-shaykhun-chemical-attack-2017>
- European Council of the European Union. (2025). Terrorism in the EU: facts and figures, <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/terrorism-eu-facts-figures/>
- FBI. (2010). Most Wanted Terrorists, Abdul Rahman Yasin. https://www.fbi.gov/wanted/wanted_terrorists
- Global Biodefense. (2025). Ebola as a Bioweapon: Rethinking Preparedness in an Age of Converging Threats. <https://globalbiodefense.com/2025/06/18/ebola-bioweapon-potential-cbrne-strategies-biodefense/>
- Government of Canada. (2023). Remembering Air India Flight 182. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/ntnl-scrct/cntr-trrrsm/r-nd-flight-182/index-en.aspx>
- IAEA (2024). Database on Trafficking of Nuclear and Other Radioactive Material Records 4243 Incidents Since 1993. <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-database-on-trafficking-of-nuclear-and-other-radioactive-material-records-4243-incidents-since-1993>
- Index.hr (2018). Britanska premijerka: „Rusija je vrlo vjerojatno odgovorna za trovanje bivšeg špijuna”. <https://www.index.hr/mobile/vijesti/clanak/may-rusija-vrlo-vjerojatno-odgovorna-za-trovanje-bivseg-spijuna/1031744.aspx>
- Index.hr. (2018). Što je Novichok, najsmrtonosniji nervni otrov na svijetu kojim je napadnut ruski špijun? <https://www.index.hr/vijesti/clanak/sto-je-novichok-najsmrtonosniji-nervni-otrov-na-svijetu-kojim-je-napadnut-ruski-spijun/1032009.aspx>
- Kopeć, R. (2014). Broń masowego rażenia-definiowanie pojęcia. *Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka*, 17(4), 63–71.
- LENTA. RU. (2024). «Дело будет секретным» Что известно о расследовании убийства высокопоставленного генерала армии России? <https://lenta.ru/articles/2024/12/18/terakt/>

- MacIntyre, R. (2025). The World Can No Longer Ignore Bioterrorism As A Threat. <https://www.ndtv.com/opinion/the-world-can-no-longer-ignore-bioterrorism-as-a-threat-8648191>
- Milojević, S. (2009). Nuclear terrorism. *Bezbednost*, 51(3), 46–66.
- NewScientist (2004). Risk of radioactive „dirty bomb” growing. <https://www.newscientist.com/article/dn5061-risk-of-radioactive-dirty-bomb-growing/>
- Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons. (2025). Article II, Definitions and Criteria. <https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention/articles/article-ii-definitions-and-criteria>
- Politico. (2025). Bioterror? Hungary and Slovakia float unconfirmed theory on foot-and-mouth outbreaks. <https://www.politico.eu/article/bioterrorism-hungary-and-slovakia-unleash-an-unconfirmed-theory-on-foot-and-mouth-disease-origin/>
- Rotz, L. D., Khan, A. S., Lillibridge, S. R., Ostroff, S. M. & Hughes, J. M. (2002). Public health assessment of potential biological terrorism agents. *Emerging infectious diseases*, 8(2), 225–230.
- Shaun, G. (2009, july). The Terrorist Threat to Pakistan's Nuclear Weapons. *Combating Terrorism Center*, 2(7), 1. <https://ctc.westpoint.edu/wp-content/uploads/2010/06/Vol2Iss7-Art1.pdf>
- Stav. (2025). U izraelskom napadu ubijeni istaknuti iranski vojni lideri i nuklearni naučnici. <https://stav.ba/vijest/u-izraelskom-napadu-ubijeni-istaknuti-iranski-vojni-lideri-i-nuklearni-naucnici/34380>
- Support the Guardian. (2016). Alexander Litvinenko: the man who solved his own murder. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/world/2016/jan/19/alexander-litvinenko-the-man-who-solved-his-own-murder?Src=longreads&mc_cid=66b25ca048&mc_eid=32614b727d
- Šikman, M. (2006). Terorizam: aktuelni i mogući oblici. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske.
- Tin, D., Sabeti, P. & Ciottone, G. R. (2022). Bioterrorism: an analysis of biological agents used in terrorist events. *The American journal of emergency medicine*, 54, 117–121. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8818129/>
- United States Environment Protection Agency(2024). Radioactive Material Used in Research.
- World Health Organization. (2014). Ebola outbreak 2014–2016 – West Africa. <https://www.who.int/emergencies/situations/ebola-outbreak-2014-2016-West-Africa>
- World Health Organization. (2022). Ebola outbreak Uganda. <https://www.who.int/emergencies/situations/ebola-uganda-2022>
- World Health Organization. (2023a). Cholera – Global situation. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON437>
- World Health Organization. (2023b). Disease Outbreak News – Marburg virus disease – Equatorial Guinea <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON472>

- World Health Organization. (2023c). Legionellosis – Poland. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON487>
- World Health Organization. (2024). Marburg virus disease – Rwanda. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON544>
- World Health Organization. (2025a). Sudan virus disease – Uganda. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON566#:~:text=On%2026%20April%202025%2C%20the%20Ministry%20of%20Health%20of%20Uganda,the%20end%20of%20the%20outbreak>
- World Health Organization. (2025b). Outbreak of suspected Marburg Virus Disease – United Republic of Tanzania. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON552>
- World Health Organization. (2025c). Yellow fever – Region of the Americas <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON570>
- Антипов, В. Б., Антипов, Д. В. & Ковтун, В. А. (2018). Распространение оружия массового поражения-угроза безопасности государства. Ядерное оружие. Военная мысль, 7, 5–14.
- Ђурђевић-Лукић, С. & Николић, Д. (2012). Глобални трендови у спречавању пролиферације оружја за масовно уништење. Међународна ђолиџика, 63(1148), 21–39.
- ИЗВЕСТИЯ. (2020). Ливан запросил спутниковые снимки момента взрыва в порту Бейрута. <https://iz.ru/1064627/2020-09-23/livan-zaprosil-sputnikovye-snimki-momenta-vzryva-v-portu-beiruta>
- Кальнобрицкая, И. Г. (2020). Влияние оружия массового уничтожения на европейскую и мировую безопасность на различных исторических этапах. Вестник сџуденческоџо научноџо общесџва ГОУ ВПО Донецкий национальный универсиџетџ, 3(12), 129–133.
- Министерство иностранных дел Российской Федерации. (2023). Итоговый доклад парламентской комиссии по расследованию обстоятельств, связанных с созданием американскими специалистами биологических лабораторий на территории Украины Москва.
- Мићин, С. & Малиновић, Б. (2023). Инжењерсџво ексџлозива и ексџлозивних маџериџа. Факултет безбџедносних наука.
- НИН. (2024). Veliko kršenje protokola o biološkoj bezbednost: U Australiji nestale stotine uzoraka smrtonosnih virusa. <https://www.nin.rs/svet/vesti/63840/u-australiji-nestale-stotine-uzoraka-smrtonosnih-virusa>
- Очевидцев, Л. (2025). Для чего создавались биолaborатории на Украине? https://rusdozor.ru/2025/01/07/7-yanvary-a-dlya-chego-sozdavalis-biolaboratorii-na-ukraine_1519555/
- РИА Новости. (2018). В Генпрокуратуре рассказали, почему Лондону выгодно гибель Литвиненко. <https://ria.ru/20180409/1518208038.html>
- Ристановић, Е. С. & Ал-Дахери, М. С. (2022). Суочавање са изазовима биолошких претњи и биолошког оружја у 21. веку. Соџиолошки иреџег, 56(4), 1325–1350.

- Сазонова, К. Л. (2018). Современный международно-правовой статус оружия массового уничтожения (ОМУ) и вопросы международной ответственности государств за его применение. *Национальная безопасности/nota bene*, 6(59), 52–65.
- Цветковић, В. (2013). Могућности злоупотребе биолошког оружја у терористичке сврхе. *Безбедности*, 55(1), 122–140.
- Цветковић, В. & Поповић, М. (2011). Могућности злоупотребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе. *Безбедности, Београд*, 53(2), 149–167.
- Шикман, М. (2009). *Тероризам*. Факултет за безбједност и заштиту.

Рад примљен: 12. 2. 2024.

Рад прихваћен: 25. 5. 2026.