

# **ЖУРНАЛ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ И КРИМИНАЛИСТИКУ**

Бања Лука, 2026. година

# ЖУРНАЛ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ И КРИМИНАЛИСТИКУ

**Издавачи:**

**Универзитет у Бањој Луци  
Факултет безбједносних наука**

Булевар војводе Живојина Мишића 10 а  
78000 Бања Лука, Република Српска  
Тел: +387 51 333 603  
<https://fbn.unibl.org/>

**Криминалистичко-полицијски  
универзитет**

Цара Душана 196  
11080 Земун, Србија  
Тел: +381 11 3161-444  
<http://www.kpu.edu.rs/cms/>

Е-адреса часописа: [casopis@fbn.unibl.org](mailto:casopis@fbn.unibl.org)  
Интернет адреса часописа: <https://fbn.unibl.org/casopis/>  
<http://scindeks.ceon.rs/journaldetails.aspx?issn=2637-3076>

**Главни и одговорни уредник:**

Предраг Ђеранић,  
Универзитет у Бањој Луци, Факултет безбједносних наука, Бања Лука, Република  
Српска, БиХ

**Замјеник главног и одговорног уредника:**

Ненад Радовић,  
Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија

**Извршни уредници:**

Ивана Бјеловук,  
Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија

Велибор Лалић,  
Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци,  
Република Српска, БиХ

### **Чланови редакције:**

- Дарко Паспаљ, Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Оливер Бакрески, Филозофски факултет, Универзитет Свети Ђирило и Методије, Скопље, Република Сјеверна Македонија
- Жана Врућинић, Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Драгана Васиљевић, Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Жељко Никач, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија
- Марија Поповић Манчевић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија
- Марија Тасић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија
- Тамаш Ковач, Лудовика, Факултет за спровођење закона, Лудовика Универзитет за јавну управу, Мађарска
- Јохана Фаркас, Факултет за спровођење закона, Лудовика Универзитет за јавну управу, Мађарска
- Саболч Маџас, Факултет за спровођење закона, Лудовика Универзитет за јавну управу, Мађарска
- Марија Мићовић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија
- Вук Кулић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду, Република Србија

### **Секретаријат часописа:**

Предраг Поповић

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ

### **Лектор:**

Адријана Митрић

### **Превод на енглески:**

Лидија Николић Новаковић

### **Штампа:**

"PRINT SHOP" d.o.o. Istočna Ilidža

### **Тираж: 100**

**ISSN 2637-3076**

Часопис излази два пута годишње

Журнал за безбједност и криминалистику (уписан у Регистар јавних гласила Министарства просвјете и културе Републике Српске, под редним бројем 688)



## Садржај

*Марија Ђорић*

КЛУБОВИ БОРИЛАЧКИХ ВЕШТИНА И АИРСОФТ КЛУБОВИ КАО  
ПОТЕНЦИЈАЛНИ ГЕНЕРАТОРИ ЕКСТРЕМИЗМА: БИХ КАО СТУДИЈА  
СЛУЧАЈА.....11

*Бојана Кнежевић*

УПОТРЕБА ОРУЖЈА ЗА МАСОВНО УНИШТЕЊЕ У ТЕРОРИСТИЧКИМ  
НАПАДИМА.....28

*Ákos Erdős, Ágoston Restás, József Balla*

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ИСТРАЖИВАЊЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА  
ОТКРИВАЊЕ ИЛЕГАЛНИХ МИГРАЦИЈА.....51

*Жељко Симић*

БЕЗБЈЕДНОСТ И ЗАШТИТА НА РАДУ У ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА  
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ.....67

*Милош Милошевић, Ђурица Амановић*

ПОЛЕМОЛОШКА КИНЕЗИОЛОГИЈА: ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА  
ВЕЗА СПОРТСКИХ, БЕЗБЕДНОСНИХ, ВОЈНИХ И ПОЛИЦИЈСКИХ  
НАУКА.....77

*Андреа Маџијевић*

ПРИКАЗ КЊИГЕ

ауторке проф. др Марије Ђорић

EXTREMISM AND HOOLIGANISM IN THE WESTERN BALKANS.....89

УПУТСТВО АУТОРИМА.....95

УПУТСТВО РЕЦЕНЗЕНТИМА.....103



## УВОДНИК

У првом броју за 2026. годину часописа *Журнал за безбједности и криминалиистику*, који излази у суиздаваштву Факултета за безбједносне науке Универзитета у Бањој Луци и Криминалистичко-полицијског универзитета у Београду, читамо радове који се односе на актуелне теме обрађене на интересантан начин. Рад аирсофт клубова, односно могућност њихове злоупотребе, употреба оружја за масовно уништење у терористичким нападима, и технологија за откривање илегалних миграција – свакако да су теме које читаоца неће оставити равнодушним. То је најбољи пут да се часопис етаблира међу водеће у региону, наравно, што се тиче безбједносних наука. Допринос квалитету часописа дају аутори из институција у Београду, а са којима уредништво остварује сарадњу.

Тако Марија Ђорић са Института за политичке студије из Београда у раду под називом „Клубови борилачких вештина и аирсофт клубови као потенцијални генератори екстремизма: БиХ као студија случаја” анализира повезаност клубова борилачких вјештина и аирсофт клубова у Босни и Херцеговини са појавама религијског екстремизма и криминала. Ауторка полази од тезе да спорт, иако традиционално има позитивну улогу у развоју појединца и друштва, може бити злоупотређен у сврху идеолошке индоктринације и регрутовања припадника екстремистичких група. Посебна пажња посвећена је борилачким спортовима, који су на глобалном нивоу често повезани са екстремном десницом, док се у БиХ та веза најчешће испољава кроз вехадијски покрет. Рад указује да поједини клубови борилачких вјештина у Федерацији БиХ, кроз тренинге и ауторитет тренера, спроводе религијску и политичку индоктринацију младих. Као примјери наводе се клубови који, поред спортских активности, служе и као простори религијске и идеолошке индоктринације, уз развијање блиских веза са политичким и криминалним структурама. Ауторка анализира и феномен аирсофта, спорта који симулира војне и полицијске операције, а у БиХ добија специфичну безбједносну димензију. Истиче се да поједини аирсофт клубови у Федерацији БиХ показују елементе религијске индоктринације, војничке организације и симболичког наслањања на ратно наслеђе Армије БиХ. Посебно се наглашава чињеница да неки клубови дјелују уз подршку локалних политичких структура и да су њихове активности предмет интересовања безбједносних агенција и ЕУФОР-а. Рад закључује да спорт има дуалну природу: може бити фактор интеграције и здравог развоја друштва, али и средство радикализације и стварања неформалних безбједносних пријетњи. Ауторка потврђује полазну хипотезу да дио клубова борилачких вјештина и аирсофт клубова у БиХ може представљати потенцијални генератор екстремизма због повезаности са вехабизмом, политичком индоктринацијом и криминалним миљеом.

„Употреба оружја за масовно уништење у терористичким нападима”, рад је младе и перспективне Бојане Кнежевић, у којем се анализира могућност употребе биолошког, хемијског, нуклеарног, радиолошког ору-

жја и експлозивних направа у терористичке сврхе. Ауторка полази од становишта да оружје за масовно уништење представља једну од најозбиљнијих савремених безбједносних пријетњи због потенцијално катастрофалних посљедица по људе, животну средину и инфраструктуру. У раду су објашњене основне карактеристике различитих врста оружја за масовно уништење, њихова класификација и историјски развој, уз посебан осврт на биолошко и хемијско оружје. Анализирани су бројни примјери терористичких напада и инцидената, укључујући нападе антраксом у САД, употребу сарина у токијском метроу, хемијске нападе у Сирији, као и случајеве потенцијалне злоупотребе радиоактивног материјала и нуклеарних постројења. Посебна пажња посвећена је биотероризму и опасности од ширења заразних болести, при чему се посебно истичу ризици повезани са радом лабораторија, развојем генетског инжењеринга и злоупотребом микроорганизама у политичке и војне сврхе. Рад анализира и проблем илегалне трговине радиоактивним материјалом, као и опасност од тзв. „прљавих бомби” које би терористичке групе могле употребити ради изазивања панике и контаминације простора. Указује се и на чињеницу да савремене терористичке организације дјелују глобално и настоје да искористе доступност технологија, двонамјенских материјала и слабости безбједносних система. Посебно је наглашено да су нуклеарна постројења и транспорт радиоактивног материјала потенцијалне мете терористичких напада, што потврђују бројни инциденти у Пакистану, на Блиском истоку и у контексту руско-украјинског сукоба. Ауторка закључује да опасност од употребе оружја за масовно уништење у терористичким нападима остаје висока, те да захтијева континуирану међународну сарадњу, јачање безбједносних механизма и контролу приступа опасним материјалима и технологијама. Рад упозорава да комбинација савремене технологије, глобалних криза и активности екстремистичких група чини ову тему једним од кључних безбједносних изазова савременог доба.

Рад „Експериментално истраживање технологије за откривање илегалних миграција”, који потписују професори са мађарског Факултета за спровођење закона Универзитета за јавну управу „Лудовика”, Акош Ердеш (Ákos Erdős), Агоштон Решташ (Ágoston Restás) и Јожеф Бала (József Balla), бави се испитивањем примјенљивости детектора MMD01 у откривању илегалних миграција и кријумчарења људи у Мађарској. Аутори полазе од чињенице да су илегалне миграције у посљедњој деценији постале један од најозбиљнијих безбједносних изазова за Европску унију и државе западнобалканске миграционе руте. У раду се анализирају узроци и посљедице илегалних миграција, као и њихова повезаност са кријумчарењем људи, организованим криминалом и потенцијалним безбједносним ризицима. Посебна пажња посвећена је улози савремених технологија у откривању илегалних миграната на границама и у унутрашњости државе. Истраживање је спроведено у реалним условима рада мађарских органа за спровођење закона у периоду од новембра 2023. до јануара 2024. године. Тестиран је ручни детектор MMD01 који функционише на принципу детекције откуцаја срца и омогућава открива-

ње скривених лица и животиња у возилима и терету. Резултати показују да је уређај у већини случајева давао тачне резултате, при чему је у условима без вјетра прецизност износила чак 85,7%, док су вјетровити услови значајно утицали на повећање броја лажних сигнала. Утврђено је да температура, падавине и врста контролисаних возила нису статистички значајно утицали на тачност уређаја. Аутори наглашавају да је употреба детектора знатно бржа од класичних метода контроле, што је посебно значајно у условима великог миграционог притиска и недостатка кадрова у полицијским службама. Рад закључује да детектор MMD01 може представљати ефикасно и практично средство за унапређење рада полиције, царине и других служби у откривању илегалних миграција, кријумчарења људи и незаконитог транспорта животиња.

Рад „*Безбједност и заштитна на раду у термоелектранама Републике Српске*” Жељка Симића, иначе запосленог у Електранама Станари (ТЕ Станари), анализира системе заштите на раду у три кључна термоенергетска постројења: ТЕ Станари, ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко. Аутор полази од чињенице да термоелектране представљају једно од најризичнијих радних окружења због изложености високим температурама, притисцима, токсичним материјама и сложеним техничким системима. У раду су разматрани нормативни оквир, примјена стандарда ISO 45001, техничке мјере заштите и улога људског фактора у спречавању повреда и професионалних болести. Посебна пажња посвећена је компаративној анализи модерне ТЕ Станари и старијих постројења ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко. Резултати показују да савремена постројења са дигитализованим надзором и затвореним системима транспорта обезбјеђују виши степен безбједности и мању изложеност радника прашина, буци и механичким опасностима. Насупрот томе, старија постројења и даље носе значајне ризике због застарјеле инфраструктуре, старих електричних инсталација и сложених производних процеса. Аутор указује да ни формално увођење међународних стандарда не представља апсолутну гаранцију безбједности ако изостану континуирана контрола специфичних радних операција и развој културе безбједности. Као посебно значајан примјер наводи се трагична несрећа у ТЕ Гацко из 2025. године, која је показала да рутинске операције и даље могу довести до фаталних исхода. Рад наглашава потребу за увођењем Јединственог регистра повреда на раду, дигитализацијом система евиденције и дубљом анализом узрока несрећа у складу са препорукама Међународне организације рада. Закључује се да је за унапређење безбједности у термоенергетском сектору Републике Српске неопходна комбинација технолошке модернизације, строжег надзора, континуиране едукације радника и развоја стварне културе безбједности.

Ђурица Амановић са Универзитета за криминалистику и полицијске студије, Београд и Милош Милошевић са Факултета за физичко васпитање и спорт, Универзитета Сингидунум из Београда, у раду под називом „*Полемолошка кинезиологија: интердисциплинарна веза спортистких, безбедносних, војних и полицијских наука*” баве се развојем нове интердисциплинарне области која повезује кинезиологију, полемологију,

безбједносне, војне и полицијске науке. Аутори полазе од становишта да савремени безбједносни изазови захтијевају интегрисан приступ физичкој, психолошкој и тактичкој припреми припадника полиције и војске. Полемолошка кинезиологија дефинише се као дисциплина која проучава физичке, биомеханичке и психолошке аспекте људског кретања у условима сукоба, кризе и безбједносних интервенција. Посебан значај у раду дат је специјалном физичком образовању, које обухвата борилачке вјештине, кондициону припрему, психофизичку отпорност и ситуациону обуку полицијских службеника. Аутори истичу да овакви облици обуке доприносе развоју контроле стреса, тактичког размишљања, самодисциплине и способности законите и пропорционалне употребе силе. Рад анализира улогу борилачких система као што су џудо, карате, крав мага и полицијски ђу-ђуцу у развоју оперативне ефикасности и професионалне етике безбједносних структура. Посебно се наглашава значај реалистичних симулација и сценаријски осмишљене обуке које повезују физичке, правне и психолошке аспекте полицијског дјеловања. Аутори указују да савремени модели обуке морају бити интегрисани у систем високог образовања и професионалне припреме припадника полиције, војске и специјалних јединица. Рад разматра и будуће перспективе полемолошке кинезиологије, укључујући примјену вјештачке интелигенције, биометријских анализа и виртуелних симулација у процесу обуке. Закључује се да полемолошка кинезиологија има потенцијал да постане важна научна и практична дисциплина која доприноси професионализацији, етичности и оперативној ефикасности савремених безбједносних система.

Поред квалитетних радова, у овом броју Журнала објављен је и приказ књиге Марије Ђорић под називом „Extremism and Hooliganism in the Western Balkans”. Књига проф. Ђорић је у издању Института за политичке студије из Београда. Како се у обимном и квалитетно урађеном приказу наводи, књига Марије Ђорић представља темељну и свеобухватну анализу два изузетно комплексна друштвена изазова. Иначе, ово је седма по реду научна монографија ове ауторке, чиме је проф. Ђорић још једном потврдила своју сјајну позицију познаваоца прилика у области безбједности.

Све у свему, часопис „Журнал за безбједности и криминалистику” крупним корацима напредује. Уредништво, али и све бројнији читаоци, имају напретек разлога за задовољство.

# КЛУБОВИ БОРИЛАЧКИХ ВЕШТИНА И АИРСОФТ КЛУБОВИ КАО ПОТЕНЦИЈАЛНИ ГЕНЕРАТОРИ ЕКСТРЕМИЗМА: БИХ КАО СТУДИЈА СЛУЧАЈА

Прегледни научни рад

DOI:10.5937/zurbezkrim2500001C	COBISS.RS-ID 144494337	УДК 796.853.26:796.332(497.6)
--------------------------------	------------------------	-------------------------------

**Марија Ђорић<sup>1</sup>**

*Институт за политичке студије, Београд, Република Србија*

**Апстракт:** Рад истражује потенцијалну повезаност између клубова борилачких вештина и аирсофт клубова са идеологијом насилног екстремизма. Последњих неколико година на глобалном нивоу је приметна експанзија клубова борилачких вештина који су повезани са одређеним врстама насилног екстремизма. Док је у свету претежно екстремна десница фокусирана на клубове борилачких вештина, у Босни и Херцеговини се та веза може видети првенствено између радикалних интерпретација ислама (вехабизма) и разних формата борилачких вештина (кик-бокс, хапкидо, теквондо и сл.). Поред клубова борилачких вештина, приметно је да се и у одређеним аирсофт клубовима БиХ спроводи религијска индоктринација чланства, што ће такође бити елаборирано у раду. Аутор је користио методе анализе садржаја и дубинске интервјуе за прикупљање података. Закључак је да спорт има дуалну улогу у односу према насилном екстремизму: док са једне стране може деловати превентивно на VERLT, са друге стране може бити злоупотребљен за регрутацију и индоктринацију нових чланова.

**Кључне речи:** екстремизам, радикализација, клубови борилачких вештина, аирсофт, спорт, Босна и Херцеговина.

1 - Аутор за кореспонденцију: др Марија Ђорић, научни саветник, Институт за политичке студије, Београд, имејл: mara.djoric@yahoo.com

## УВОД

Од како је света и века, спорт је имао позитиван утицај на човеково ментално и физичко здравље, те отуда и она чувена латинска изрека *Mens sana in corpore sano* (У здравом телу здрав дух). Познато је да спорт игра круцијалну улогу у формирању идентитета и изградњи тимског духа, посебно код деце и омладине. Осим тога, спорт може утицати креативно на конгитивне и друштвене вештине, јер се на тренинзима (нарочито у групним спортовима) ствара осећај заједништва и проширене породице. Поред тога, присуство тренера је заслужно за формирање здравог односа према ауторитетима, што је такође један од бенефита спорта. Наравно, све ово наведено има смисла уколико се спорт перципира као позитивна појава у друштву, која може бити искоришћена за стварање општег добра. Нажалост, у стварности није увек тако, те се неретко спорт користи и у негативне пропагандно-политичке сврхе, за идеологизацију подмлатка, радикализацију, регрутацију будућих насилних група и сл. Стога се може констатовати да спорт поседује дуалну улогу, што значи да може служити и као фактор интеграције, али и дезинтеграције друштва (Ђорић, 2012). Овај рад ће се бавити истраживањем улоге борилачких вештина као и све популарнијег аирсофта, у контексту политизације спорта. Посебан фокус је стављен на Босну и Херцеговину, због специфичне употребе спорта у идеолошке и политичке сврхе. Током истраживања, правиће се и упоредна анализа са појединим примерима у свету, како би се пронашли *genus proximum* и *differentia specifica*.

Опште познато је да су борилачки спортови саставни део званичних оружаних снага једне земље. Проблем може настати уколико се борилачки спортови злоупотребљавају за припрему одређених илегалних борбених снага, које би могле представљати безбедносну претњу за једну државу. Други проблем који се у контексту повезаности спорта и екстремизма може идентификовати у БиХ, јесте потенцијална злоупотреба аирсофт клубова у политичко-идеолошке сврхе.

Истраживање оваквих аморфних и нетранспарентних појава је утолико изазовније из разлога што се тешко долази до релевантних извора података. Управо због тога, аутор овог текста је поред секундарних извора података, користио и методу дубинских интервјуа, која је укључила разговоре са представницима безбедносног сектора, невладиних организација, академским радницима и сл. Сви прикупљени подаци у теоријско-емпиријском поступку овог истраживања доводе до главне хипотезе:

Клубови борилачких вештина и аирсофт клубови у БиХ, моћу представљати потенцијалну безбедносну претњу, због повезаности једног дела чланства и руководства са религијским екстремизмом и/или криминалом.

У наставку рада ће се најпре елаборирати повезаност спорта и политике, њихова генеза кроз историју, као и злоупотреба спорта (борилачких вештина и аирсофта) од стране екстремистичких организација. Иако је ова појава на глобалном нивоу преодминантно повезана са екстремном

десницом, у БиХ тај проблем много више корелира са религијски мотивисаним екстремизмом (превасходно са вехабизмом) (Sikman & Čeranić, 2017). Вехабизам сам по себи не може бити идентификован као екстремна форма ислама, али се свакако може оквалификовати као радикална интерпретација исламске вероисповести. Такође је индикативно да је већина страних терористичких бораца са Балкана регрутована управо у вехабијским илегалним заједницама (Lalić et al., 2025).

### *Спорти и насиље*

Размотримо најпре позитивне примере спорта и то првенствено у контексту Олимпијских игара. Наиме, у време ове сакралне манифестације античких Грка, која је организована првенствено у славу богова, сви ратови би престајали. То уједно говори колику је моћ (али и углед) спорт поседовао још у давним временима. Спорт је фактор који може утицати и на генерисање националног идентитета и патриотизма, што се види у контексту националних репрезентација. Дobar пример спорта као интегративног фактора у друштву је рагби у Јужноафричкој Републици. Захваљујући овом спорту и идеји и „дути нације”, Нелсон Мендела је успео да од рагби клуба „Спрингбокс” (Springboks), направи симбол уједињења белаца и црнаца у овој апартхејдом подељеној држави. Спорт се често користио и као параван за националну одбрану што се може видети кроз постојање Сокола, као примера панславенског ослободилачког покрета (Ђорић, 2016). Такође, не треба заборавити и драгоцену улогу спорта када је реч о менталном здрављу. Најновија истраживања су само потврдила да спорт значајно побољшава ментално здравље млађе популације. Студија која је рађена на деци узраста од 9 до 13 година (узорак 11.235 испитаника) показала је да групни спортови смањују анксиозност за 10%, друштвене проблеме за 17%, поремећај пажње за 12%, конгитивне проблеме за 17%, проблеме са размишљањем за 17% (Saybrook University, 2024). Овде је битно направити дистинкцију између рекреативног и професионалног бављења спортом. Глобално истраживање које су организовали научници широм света показује да код 35% професионалаца спорт чак може узроковати и одређену врсту менталних поремећаја (burning-out синдром, депресију и анксиозност) (Reardon et al., 2019).

Поред многобројних бенефита, спорт може генерисати и сијасет друштвених проблема. Пре свега, може бити злоупотребљен као средство политике у форми идеологизације друштва. То се најбоље може видети на примеру тоталитарних система – комунизма и фашизма у време хладног рата. Тоталитарне државе су често кроз спорт представљале „здравље нације или класе”. О томе најбоље сведоче слетови у некадашњим комунистичким и реалсоцијалистичким државама, док су нацистички и фашистички режими користили спортске догађаје за промовисање националне и расне „супериорности”, као и техничко-технолошку моћ својих држава (нпр. Мусолини је фаворизовао аутомобилске трке ради промовисања „алфа-romea”, док је то Хитлер радио са „мерцедесом”) (Baker,

1988: 249). Колико се политика рефлектује на поље спорта, може се видети кроз пример бојкота Олимпијских игара у време хладног рата. Тако су САД бојкотовале Олимпијске игре 1980. године, јер је домаћин био СССР, да би 14 комунистичких земаља у знак реваншизма 1984. године одбило да учествује на Летњим олимпијским играма у Америци. Спорт се користи и за промовисање многобројних политичких порука кроз пароле и скандирање, и то посебно током важних спортских догађаја који су медијски испраћени. О овоме најбоље сведочи феномен „политизација хулиганизма”, који подразумева коришћење хулиганских група за реализацију политичких циљева (Ђогић, 2023). У последње време се може приметити велики уплив одређених политичких опција унутар клубова борилачких вештина широм света, те се ово може посматрати као глобални феномен. Такође је приметан (нешто мање) и тренд злоупотребе појединих аирсофт клубова у идеолошке сврхе. Све наведено се може објаснити чињеницом да неке идеологије (претежно десничарски и религијски екстремизам) у младим спортистима виде своје паравојне формације које могу допринети реализацији њихових политичких циљева, и то углавном кроз примену насиља. Како је ова појава глобална, сматрамо да је потребно испитати њене карактеристике и генераторе настанка, али у исто време открити и специфичности појављивања у региону Западног Балкана, са посебним освртом на Босну и Херцеговину.

### *Борилачке вештине/борилачки спортови као поиненцијални генератори екстремизма*

Пре неголи размотримо однос борилачких вештина и екстремизма, потребно је направити важну дистинкцију између два сродна, а опет различита феномена. Наиме, често се у савременој литератури поистовећују борилачке вештине и борилачки спортови. Главна разлика између борилачких вештина и борилачких спортова је та „што борилачки спортови имају такмичења и чврста правила по којима се спортисти такмиче, док вештине немају такмичења и такмичарска правила, већ се поштују принципи саме борилачке вештине” (Maksimović, 2020: 47). Ми ћемо у овом раду користити оба термина, с тим што би за потребе нашег истраживања сврсисходније било употребљавати термин „борилачки спортови”. У англосаксонској литератури се временом развио термин MA&CS (Martial Arts and Combat Sports), што би у преводу значило „борилачке вештине и борилачки спортови”. Упркос томе што се овај термин обично примењује само на борбене системе Источне Азије, борилачке вештине су универзални културни производи укључујући, на пример, јапански аикидо, кинески таи-чи, корејски хапкидо, бразилску капуеиру, француски савате, енглески бокс, нигеријски дамбе... (Donohue & Taylor, 1994). У својој еволуцији, многе борилачке вештине су развиле спортску страну, што је случај са олимпијским борилачким спортовима као што су рвање слободним стилем, грчко-римско рвање, бокс, мачевање, џудо, теквондо и карате. Друге борилачке вештине, попут таи-чија, углавном су се развиле као вежбе покрета ума и тела, такође оста-

вљајући по страни чисту борилачку сферу.

Иако је веза између борилачких вештина и агресије још увек магловита (посебно питање да ли борилачке вештине подстичу или смањују агресију), значајан број научних радова показује да традиционално упражњавање ове врсте спорта смањује агресију (посебно код одраслих) и елиминира стрес. Овај закључак је донет на основу анализа у девет научних студија које су се бавиле наведеном темом. Изгледа да је закључак да је све индивидуално: борилачке вештине могу бити „добар слуга, а лош господар”, све зависи како их употребљавамо. Традиционалне борилачке вештине су развијале посебан вредносни систем заснован на етичким принципима самоодбране, скромности и витештва (Nešković, 2025). Биндер (Binder) чак наводи да код азијских борилачких вештина долази до интеграције ума и тела и то кроз медитативну компоненту, која има ефекат самоодбране.

Борилачке вештине су данас присутне не само као вид спорта, забаве и рекреације већ су своју примену нашле и у оружаним снагама (војска, полиција). Упркос изузетно успешном напредовању технике и технологије, борба „прса у прса”, која је својствена борилачким вештинама, остаје и даље веома значајна за савременог човека. Поред тога што се борилачким вештинама користе званичне оружане снаге, оне се често употребљавају и од стране неформалних група, покрета и организација за разне (политичке и идеолошке) циљеве. Поједине борилачке вештине (попут бокса и ММА) су, нажалост, последњих година постале озлоглашене управо због тога што се из њихових редова регрутују појединци за насилно екстремистичко деловање. На глобалном нивоу је најдоминантнија повезаност између клубова борилачких вештина и екстремне деснице, мада се може идентификовати и уплив религијски мотивисаног екстремизма (у форми цихадизма) унутар борилачких спортова. Гледано кроз историју, борилачке вештине и многи други спортови служили су као припрема за ратовање (Milenković, 2025). Овакве податке можемо видети још из античког периода (Грчка и Рим). Међутим, када говоримо о идеологизацији спорта, врхунац оваквог деловања је реализован у време нацистичке Немачке, у којој је све, укључујући и спорт, било подређено политици. Конкретна конекција између спорта и екстремизма (у неким случајевима и тероризма) почиње седамдесетих и осамдесетих година 20. века и то, пре свега, унутар десничарске идеолошке провенијенције. Добар пример је *Wehrsportgruppe Hoffmann*, која је као врста паравојне формације тежила увођењу поновне нацистичке диктатуре (Handle & Scheuble, 2021: 5). Чланови ове екстремистичке групе су вежбали стрељаштво, борилачке вештине и бодибилдинг, док су један део обуке завршавали у Либану, где су их обучавали припадници либанских и палестинских милитантних организација.

Када је реч о борилачким спортовима, највише се екстремна десница рефлектује на ММА. Ово подразумева не само вежбање ММА у клубовима већ и организовање јавних такмичарских манифестација (ММА турнира) на којима се реализују три битна циља (Ayyadi, 2017):

1. Повезивање нових и постојећих чланова и јачање мреже.

2. Регрутација нових чланова.
3. Проналажење нових извора финансирања.

На које све начине се налазе нови рејрутинг екстремне деснице?

**1. Кроз комерцијализацију и продају.** Екстремна десница је пуна симбола који се могу наћи на одећи, торбама, спортској опреми (нпр. бандажери и рукавице за бокс и сл.). Многи клубови који су повезани са овом идеологијом, то често и показују кроз ношење симболичких производа, чиме се ради на њиховој препознатљивости. Тако, на пример, неки неонацистички оријентисани клубови борилачких вештина носе робну марку *Pride France*, која се налази на њиховој спортској опреми (The Guardian, 2018).

**2. Кроз организацију спортских догађаја и других колективних активности** (нпр. фолклора или концерата). На овај начин се појачава кохезија групе и ствара се групни идентитет који чини веома битну компоненту код екстремистичких организација. Интересантно је да су ови догађаји затвореног карактера и да се учесници много раније морају пријавити (како би прошле безбедносну процедуру екстремистичких кругова). Један од таквих европских догађаја одржавао се у Немачкој од 2013. до 2019. године (Остиц), након чега је одлуком власти забрањен.

**3. Пропаганда која иде на емоције** и коју прате одређене активности. На пример, доласком миграната у Европу, неке десничарске организације нуде помоћ женама за самоодбрану од потенцијалног силовања, иза којег би могли стајати мигранти (Garraud et al., 2024). *Идентитетски покрет* у Француској је у контексту ових догађаја, на пример, нудио Францускињама бесплатне курсеве самоодбране.

Претече ММА се могу наћи још у античкој Грчкој из времена Олимпијских игара, али овај спорт званично стиче глобалну популарност од организације првог ултимативног шампионата 1990. године. Сматра се да има највећи раст популарности у односу на друге спортове у последњих 20 година (посебно у САД). *Биџика код Нубелунџа* је најпознатији турнир борилачких вештина у Европи који је обојен екстремно десничарском идеологијом, али постоји много таквих примера у свету. Француска десничарска организација „Генерациски идентитет” (*Generation Identitaire*) организовала је камп за обуку борилачких вештина, који је представљен као врста летње школе (Handle & Scheuble, 2021: 10). Овај камп је носио слоган „Од Ковадонге до Калеа”, што указује на победу хришћанске војске против муслимана (Омејадског калифата) 722. године. У кампу је било на стотине учесника из читавог света, који су осим практиковања ММА и других борилачких вештина, били део идеолошке индоктринације. Рат у Украјини је такође један од окидача за развој екстремне деснице, укључујући и њен уплив у борилачке вештине. У Кијеву су у више наврата (још пре Мајдана) организовани овакви скупови екстремних десничара и то првенствено под маском ММА турнира. Главни покровитељ оваквих дешавања међународног карактера, била је организација *Десни сектор*, која функционише као паравојно крило укра-

јинске неонацистичке странке Десни корџус.

Навешћемо неколико интересантних примера са глобалног нивоа, у којима се види директна повезаност борилачких спортова и екстремизма:

- Борац ултимат фајтинга (UFC – Ultimate Fighting Championship) Џо Брамер (Joe Brammer) био је спонзорисан од стране компаније Холцер Рајх (Hoelzer Reich) која је позната по отвореној подршци екстремној десници (Holland, 2013).
- UFC је 2013. године отпустио немачког боксера у велтер категорији Бенџамина Бринса (Benjamin Brinsa), познатог под надимком „Хулиган“, због његове повезаности са неонацистичким групама.
- Валдет Гаши, немачки држављанин пореклом са Косова и Метохије се прикључио терористичкој организацији „Исламска држава“ 2015. године. Гаши, као познати кикбоксер, пример је повезаности религијског екстремизма и борилачких спортова. Пре одласка у Сирију, тренирао је у Банкоку, а организовао је и клубове ММА у Швајцарској у које су, према његовом тврђењу, могли доћи само „добри муслимани“ који су показивали религијску фанатичност. Током тренинга је забрањивао музику, као и употребу псовки.
- Алан Черканов, троструки таџикистански шампион је још један у низу примера како се из редова ММА бораца регрутују појединци за екстремистичке групе. Черканов се, попут Гашија, такође придружио ИСИС-у.

*Шта екстремистима нуде клубови борилачких вештина?*

1. **Потреба за признањем/самопотврђивањем.** Млади људи добијају валидацију кроз ову врсту спорта. Круцијалну улогу, када је реч о ауторитету, имају тренери који се често сматрају неком врстом гуруа. Овде се реализује и тзв. идеја надкомпензације, која подразумева да, уколико нам не иде добро у једном сегменту живота, можемо добити самопотврђивање и самопоуздање кроз ову врсту спорта.

2. **Потреба за припадањем** која се углавном реализује кроз призму групног идентитета. Управо због тога се форсира идеја о „братству“ код чланова групе. Имајући у виду да се тренинзи одвијају неколико пута недељно, онда је сасвим логично разумети повезаност која се временом ствара унутар наведених група. Овај осећај групног идентитета може утицати на повећан степен лојалности код његових чланова, али у исто време створити и анимозитет према тзв. „непријатељским групама“.

3. **Токсични маскулинитет.** Потреба за потврђивањем тзв. „мушког идентитета“ кроз физичке вежбе је нешто што може утицати на самопоуздање, али исто тако може биити праћено мизогинијом и антифеминизмом. Екстремисти на мушко-женске односе гледају кроз призму (искључиво) традиционалних улога оба пола. Тако се жена перципира као пасиван пол који је задужен за улогу домаћице-мајке-супруге, док мушкарац има улогу бранитеља породице и државе, те отуда

потреба за маскулинизацијом кроз изградњу атлетског спортског тела.

### **Клубови борилачких вештина у БиХ и религијска индоктринација**

Постоји десетак клубова борилачких вештина у Федерацији БиХ који су доминантно повезани (или су били повезани) са идеологијом вехабизма. Један од њих је „Gazija Gym” из Сарајева, чији је оснивач и тренер М. Ш., иначе некадашњи генерални секретар Кик-бокс савеза БиХ. На Фејсбук профилу се, поред многобројних награда и спортских успеха, може видети и обавезна молитва која је саставни део тренинга. Овај клуб је познат јавности и по томе што је један њихов члан извршио бруталан напад на новинара портала *The Bosnia Times*, Неџада Латића (Avaz, 2018). Сматра се да су неки чланови овог клуба инволвирани унутар доминантних партијских структура, којима дају вишеслојну подршку.

Свакако један од најинтересантнијих клубова за анализу је „Спортско удружење Аскер”, управо због преданог рада на обуци деце и омладине, што поред борилачких вештина укључује и религијску индоктринацију. О томе сведочи и промотивни видео-снимак организовања обуке дечака на подручју Тешња, у којој су тренери припадници вехабијског покрета. На снимку који се појавио на Јутјубу (Youtube), може се видети тзв. спортска обука деце на стадиону, како носе и прескачу гуме, користе ужад и сл. у оквиру нечега што подсећа на војничку обуку. На промотивном видеу ове организације тренери деци постављају питање „Ко смо ми”, док дечаки одговарају „Аскери”, што би у преводу са турског језика значило – војници. Интересантна је и музичка подлога на наведеном снимку, тј. песма извођача Мученика Мухамеда, под називом „У твојој одсутности желим твоју смрт” (албум „Асрар”).

Оснивач овог удружења је Енвер Хебидовић, бивши припадник 7. муслиманске бригаде тј. Армије Р БиХ у Коњицу, којом је командовао Незим Халиловић Мудерис. Он је у јавним обраћањима више пута истакао како је „Аскер” спортско удружење „које служи за дружење дјеце и младих кроз борилачке вјештине, те да се баве и подизањем, осим спортских, и моралних особина, те потицањем позитивне афирмације кроз дружења” (INS, 2018). Треба нагласити да је овакво повезивање спорта, деце и борилачких вештина, изазвало негодовање и забринутост одређеног дела јавности у БиХ, као и надлежних безбедносних структура (РТС, 2018). Тадашњи министар безбедности БиХ је у време медијског праћења овог догађаја 2018. године истакао да „сумња у часне намере” удружења „Аскер”, посебно због тога што постоје индиције да се повезује са особама попут Насера Орића (РТС, 2018).

Спој религије, спорта и политике је веома интригантан, посебно када је реч о познатим спортистима, какав је Салко Зилдић (кик-боксер), освајач златних медаља на европским и светским такмичењима. Он је једно време био ипредставник СДА у Представничком дому Парламента Федерације БиХ, а током 2023. године је ухапшен у Србији, где се терети за кривично дело недозвољене производње, промета и ношења оружја (N1info, 2023). Иначе, Зилдић је био председник и тренер борилачког клуба „FLEX TOM-SAT” у Тузли, који је, између осталог, регрутовао појединце за рад у зашти-

тарској агенцији. Сматра се да је овај спортски клуб био у директној вези са приватном агенцијом за осигурање имовине и лица „Flex Suciruty”, чији су власници браћа Самир, Амир и Дамир Мехић. Криминалне активности браће Мехић су утолико забрињавајуће, уколико се узме у обзир да су сарађивали са Насером Кељмендијем (Vreme, 2025), албанским криминалцем, којег је америчка ДЕА оквалификовала као „највећег регионалног нарко-боса” (Blic, 2021), познатог првенствено по трговини хероином и кокаином (Шикман, 2024). Зилдић је, поред спортске каријере, имао и политичку, те је као председник Асоцијације младих СДА БиХ, био у великој мери усмерен на социјализацију и индоктринацију младих. Осим тога, Зилдић је имао значајну улогу у регионалној популаризацији идеологије којој се приклонио, о чему сведочи посета његовим истомишљеницима на северу Црне Горе (Плав и Гусиње). Интересантно је да су у његовој пратњи том приликом били и припадници босанског вехабијског покрета, који су у друштву са Абдусамадом Бушатлићем клањали џума намазу џамији Султанија у Плаву, која је, иначе, била место окупљања локалних вехабија. Сматра се да постоји десетак оваквих клубова на територији Босне и Херцеговине у којима се преплиће идеологија вехабизма, политизације и криминалних активности. Наравно, треба узети у обзир да нису сви чланови ових клубова борилачких вештина тенденциозно оријентисани ка насиљу или криминалу, многи почињу да тренирају управо из спортских разлога. Упркос томе, не сме се пренебрегнути чињеница да поједини тренери, својим снажним ауторитетом, могу извршити велики утицај на генерисање екстремистичких идеја код младих полазника и тинејџера. У томе доминантну улогу може имати идеологија вехабизма, као радикална форма ислама. Сматра се да су посебно рањиве групе млади људи из мањих локалних заједница, у којима се још увек осећа постконфликтно наслеђе, које у комбинацији са недовољном информисаношћу и лошом економском ситуацијом, може водити ка негативној тј. насилној радикализацији. Када узмемо у обзир идеолошку и криминалну оријентацију одређених појединаца, логично је зашто се са стрепњом гледа на њихову улогу тренера. Позната је чињеница да спортски тренери представљају животне узорне младим људима и деци, да веома интензивно учествују у њиховој социјализацији, па отуда не можемо да се не запитамо о последицама њиховог деловања.

## **Аирсофти клубови као њошеницијални ѓенератори религијске индоктринације у БиХ**

### *Настанак и карактеристике аирсофтиа*

Аирсофт је врста спорта који је, као и борилачке вештине, настао у Азији, тј. у Јапану. Друштвенополитичке околности у Јапану су биле такве да љубитељи ватреног оружја (због стриктних закона) нису могли да га поседују, те су као адекватну замену направили – реплике. Родоначелник овакве идеје био је Иширо Нагата који је осмислио и уједно 1986. године на-

правио прву пушку „soft air”, која је најпре коришћена у спортске сврхе за гађање, а потом и за тимску игру. Ова пушка је испаливала пројектиле који потенцијалну metu не могу повредити, због своје слабе снаге, те је са једне стране била у складу са јапанским законом, док је са друге стране задовољавала потребе љубитеља оружја.

Прави развој модерног аирсофта почиње деведесетих година прошлог века, са производњом електронских пушака, у чему се посебно прославила фирма *Токуо Маруи*. Иако је тек недавно настао, аирсофт постаје глобално популаран, о чему сведочи статистика продаја аирсофт оружја на светском нивоу. Само током 2024. године индустрија аирсофт оружја забележила је профит од 2,2 милијарде америчких долара (Global Market Insights, 2025). Очекује се раст на 2,3 милијарде долара у 2025. години, те на 4,5 милијарди долара у 2034. години, са сложеном стопом раста од 7,8% (Global Market Insights, 2025). Усавршавање реплика са електромоторима и гасним клиповима, у комбинацији са развојем система трзаја, учинило је још привлачнијим овај спорт. Постоји и међународна конфедерација аирсофта (International Practical Shooting Confederation [IPSC]) која сваке године организује такмичење у ваздушном гађању, на коме учествује око 200 000 чланова из преко 100 земаља (Global Market Insights, 2025).

Суштина аирсофта је у томе да се изводи обука на основу начела специјалних јединица (полицијских или војних), у оквиру чега се услови обуке што више прилагођавају реалности. Током аирсофт активности, учесници углавном носе маскирне униформе и користе реплике које у великој мери (по облику и тежини) подсећају на стварно наоружање. Употребљавају се реплике снајпера, аутоматских пушака, пиштоља, користе се макете артиљеријског оружја и дрoнова, имитације минско-експлозивних средстава и одговарајућа возила. Треба напоменути да аирсофт реплике не морају чак ни да постоје у реалном свету, већ могу бити измишљено оружје из видео-игрица и филмова. Упркос могућности да се креирају најразличитије врсте реплика, ипак су најпопуларнији примерци попут аутоматских пушака АК-47 и АК-74, америчке пушке М-16 (или иновативнији модел М-4 са разним додацима, попут оптичких нишана) и потом пушке хеклер МП-5А3 и МП-5СД, Г-43, као и реплике разних модерних пиштоља (берета, глок). Такође се може приметити употреба реплика митраљеза са реденицима, као и разноврсних снајперских пушака. Без обзира о каквој се форми и облику ради, једно је заједничко овој врсти оружја: углавном се пуне гасом, употребљавају CO2 ампуле или електромоторни компресор који ради на батерију. На основу механизма коришћења, савремено тржиште аирсофт оружја се може поделити на три сегмента:

1. оружје са опругом
2. оружје са електричним погоном
3. оружје на гас.

Поред оружја, учесници носе и борбене прслуке који се, због истих димензија, могу користити и за употребу правога ватреног оружја.

## Која су правила игре у аирсофту?

Сваки сусрет аирсофт играча започиње поделом у тимове, који су под пуном опремом, а онда крећу да спроводе циљеве и задатке који их могу одвести до победе. То подразумева одговарајућу тактику и стратегију и поприлично реалистичан борбени сценарио. Правила ове игре су јасна и једноставна – онај учесник који буде погођен куглицом (укључујући и реплику), бива аутоматски елиминисан из игре. Наравно, очекује се поштен однос према саиграчима, те погођена особа треба да дигне руку и каже „Погођен!“. Постоји много начина за играње аирсофта, али су они најчешће локалног карактера и у просеку трају око два сата (а изузетно могу трајати и до неколико дана). Иако на први поглед делује безбедно и безазлено, аирсофт са собом носи одређене изазове, као што су, на пример, повреде. Оне су најопасније на лицу, па се зато носи одговарајућа заштита, али неретко се дешавају и модрице на телу, услед гађања муницијом. Поред тога, могуће су повреде приликом трчања на терену попут прелома и истегнућа, али то је карактеристика већине спортова. Аирсофт се користи за обуку и учење припадника оружаних снага у многим земљама (посебно код регрута). Реплике се могу направити толико веродостојно, да се готово уопште не разликују од правог оружја.

Аирсофт се често упоређује са пејнтболом (paintball), те ћемо направити јасну дистинкцију између ове две појаве. Оне се разликују по опреми коју користе, стилу игре, правилима и, у крајњем, по цени (пејнтбол је нешто скупљи вид забаве). Суштина је у томе да је аирсофт много реалистичнији правим борбама, за разлику од пејнтбола. Осим тога, у пејнтболу је већа заштитна опрема, а куглице које се користе као муниција су видљивије, што оставља јасан траг боје на опреми. Стил борбе у аирсофту је тактички и симулацијски, док је код пејнтбола више присутан интензиван стил. Свакако, оно што је заједничко и пејнтболу и аирсофту (на глобалном нивоу) јесте да су спортског и претежно забавног карактера. Међутим, последњих двадесетак година примећује се интересантан тренд на подручју БиХ, који указује да поједини аирсофт клубови могу бити генератори насилног екстремизма и религијске индоктринације.

\*\*\*

На простору тзв. Западног Балкана, аирсофт постаје популаран у последње две деценије. Присутан је у свим земљама региона, укључујући и Босну и Херцеговину у којој је посебна експанзија приметна у Федерацији БиХ, и то у последњих 15 година. Због основаних индиција да неки од аирсофт клубова подстичу насилни екстремизам, у наставку рада предмет нашег истраживања биће религијска индоктринација младих у овим спортским удружењима.

Аирсофт је присутан на целокупној територији БиХ, али су по обиму, квантитету клубова и чланства и материјално-техничкој опремљености, аирсофт клубови у Федерацији БиХ значајно доминантнији у поређењу са Републиком Српском. Посебну пажњу привлачи то што се остварује коре-

лација са одређеним политичким структурама (странка СДА) које пружају новчану и материјалну помоћ на локалном нивоу. Претходна истраживања су показала да се у неким од ових клубова спроводе војне обуке, „које поред своје рекреативне функције имају и верску, тако што се идеје исламистичког екстремизма уводе у активност клубова” (Ђорџић, 2023: 11). Уочен је већи број лица који су у исто време чланови ових аирсофт клубова и припадници вехабијског покрета, посебно када је реч о клубовима „Црна Муња” из Цазина и „Lilium Bosniacum” (Босански љиљан) из Травника.

У аирсофт клубовима се могу наћи и припадници Оружаних снага БиХ. Разлози за присутност појединаца из Оружаних снага БиХ у аирсофту могу бити спорт, дружење али и тенденција планског преношења знања и вештина члановима аирсофт клуба (Ђорџић, 2023: 11). Због свега наведеног, активности аирсофт клубова су под „будним оком” ЕУФОР-а, који редовно надгледа њихов развој.

Да би опстали као спортска удружења, аирсофт клубови у Федерацији БиХ, морају обезбедити и финансирање, које највише долази захваљујући спонзорствима, чланаринама и донацијама. Приметан је доток новца из локалних заједница, у оквиру чега се посебно истичу општине Бужим и Цазин, али и општине са подручја Тузланског кантона. Своје активности на терену поједини клубови често организују у селима на разрушеним инфраструктурама, које су напуштене од стране српског становништва у претходном рату. Сарадња постоји и на регионалном нивоу, тако да клубови из Федерације БиХ углавном имају кооперацију са клубовима из Хрватске и Словеније, док је таква сарадња минорна (или не постоји) са клубовима из Србије.

Од постојећих аирсофт клубова значајно се истиче клуб „Црна муња” основан 2010. године у општини Цазин (место Ђоралићи), који је веома организован и то по вертикалном командном ланцу, што их приближава степену организације савремених специјалних јединица. У клубу се може још приметити значајна улога религије, тј. ислама, па се члановима клуба забрањује употреба алкохола, тражи се понашање и живот у складу са исламом, редован одлазак у џамије и сл. Њихова медијска позиција је веома добро постављена, јер осим проактивне веб-странице имају и своје профиле на друштвеним мрежама, где се, поред спортских принципа, могу видети и политичке поруке у којима одређени чланови имају екстремну националну и верску реторику.

У безбедносном контексту је интересантно анализирати и клуб „Lilium Bosniacum” (Босански љиљан) основан 2013. године, са седиштем у Травнику. Чланови овог клуба изводе вежбе на платоу планине Влашић, а један од полигона за обуку је стациониран у месту Гостиљ, близу магистралног пута Кнежево – Травник. Важно је нагласити да се у својој реторици позивају на достигнућа и традицију Армије БиХ (нпр. редовно су присутни на обележавању годишњице освајања платоа планине Влашић), уз истицање ратних застава. Показују склоност ка истицању верског (исламског) феномена у активностима, што се види по фотографијама верских обреда и склоности одређеног броја чланова вехабизму.

Поред спорта и забаве, код значајног дела аирсофт клубова у БиХ евиде-

нтирана је и склоност ка религијској индоктринацији (са првенствено вехабијским предзнаком), повезаност са политичким структурама (које их највећим делом финансирају) на локалном нивоу и корелација код одређеног броја чланова са ратном реториком (из периода 90-их година). Осим тога, треба обратити пажњу на територијалну распрострањеност клубова. Већина аирсофт клубова из Федерације БиХ распоређена је у три регије: зеничко-тузланска, унско-санска и сарајевска регија. Такође је интересантно да је већина ових клубова наслоњена на ентитетску границу Федерације БиХ са Републиком Српском.

Какве безбедносне импликације могу произвести аирсофт клубови на територији Федерације БиХ?

- Имајући у виду да појединци који практикују аирсофт активности пролазе обуку по принципима специјалних војних и полицијских јединица, као и то да користе реплике које су по тежини и облику веома сличне правом оружју, може се закључити да су они војнички веома добро обучени (под условом да редовно практикују те активности), те да могу представљати формат потенцијалних незваничних оружаних снага. Кроз редовне аирсофт активности, људи се упознају, ствара се осећај групне припадности, кохерентности групе и лојалности (слично као у војним јединицама). Не можемо, а да не приметимо и њихово добро познавање терена које је веома значајно у безбедносном контексту једне државе.
- Због специфичне друштвенополитичке ситуације у БиХ овде се ствара могућност инфилтрирања вехабијских група у аирсофт клубове, који би несметано могли да се под плаштом спортских активности војнички обучавају.
- Многи клубови своје активности изводе и у напуштеним селима српског становништва, где, притом, користе ратом девастирану имовину за обуку на терену. Поставља се питање да ли су случајно изабрана та места за обуку и како ће на то реаговати одбегло становништво.

## ЗАКЉУЧАК

Спорт може имати дуалну улогу у једном друштву. Са једне стране, може деловати интегративно и повезивати хетерогене елементе друштва под геслом једног тима, победе, колективног духа и сл. Са друге стране, управо спорт може бити фактор дезинтеграције друштва, уколико се унутар њега на негативан начин инфилтрира политика, криминал или радикализација која води ка екстремизму. Борилачки спортови су показали многобројне бенефите (посебно у контексту менталног здравља), али и одређене ризике када је реч о њиховој злоупотреби у политичке или идеолошке сврхе. На глобалном нивоу, клубови борилачких вештина су углавном повезани са екстремном десницом, док је на подручју БиХ, та склоност више приметна у контексту религијског екстремизма. Уколико се на све то дода и чињеница да постоје појединци који су директно повезани са криминалним миљеом, онда ова појава постаје много комплекснија, те би требало обратити додатну пажњу на њен даљи развој.

Што се тиче аирсофта, он је као спорт релативно новог карактера али добија све више на својој популарности како на глобалном нивоу, тако и у нашем региону. Уплив религијске индоктринације (првенствено вехабизма) у аирсофт клубове на подручју БиХ је са безбедносног становишта изузетно индикативно питање, које у наредним годинама треба пратити. Аирсофт је свакако првенствено врста спорта и забаве, али може представљати и погон за развој одређених безбедносних појава које захтевају детаљну анализу.

На основу свега претходно наведеног, потврђујемо почетно постављену хипотезу, да поједини клубови борилачких вештина и аирсофт клубови у БиХ могу представљати потенцијалну безбедносну претњу, због повезаности једног дела чланства и руководства са религијским екстремизмом и/или криминалом.

## ЛИТЕРАТУРА

- Avaz. (2018, February 26). Općinski sud odbio pritvoriti napadača na novinara Latića. <https://avaz.ba/vijesti/bih/355436/sluga>
- Ayyadi, K. (2017, November 6). Professionalisierung der Gewalt im Kampfsport. *Bellower News*. <https://www.belltower.news/rechtsextremehooligans-professionalisierung-der-gewalt-im-kampfsport-45910/>
- Baker, W. (1988). *Sports in The Western World*. University of Illinois Press.
- Blic. (2021, February 19). Ko je Naser Keljmenđi: Od švercera tekstila do narko-bosa koji kontroliše put droge do Evrope. <https://www.blic.rs/vesti/hronika/ko-je-naser-keljmeniđ-od-svercera-tekstila-do-narko-bosa-koji-kontrolise-put-droge-do-nj1h2t7>
- Đorić, M. (2023). *Violent extremism and sports in the Western Balkans* [RAN Ad-hoc report]. Publications Office of the European Union. [https://home-affairs.ec.europa.eu/whats-new/publications/violent-extremism-and-sports-western-balkans-december-2023\\_en?utm\\_source=chatgpt.com](https://home-affairs.ec.europa.eu/whats-new/publications/violent-extremism-and-sports-western-balkans-december-2023_en?utm_source=chatgpt.com)
- Donohue, J., & Taylor, K. (1994). The classification of the fighting arts. *Journal of Asian Martial Arts*, 3(4), 10–37.
- Ђорић, М. (2012). Хулијанизам: насиље и спорти. Удружење Наука и друштво Србије.
- Ђорић, М. (2016). Соколство и Млада Босна. *Српска ђолијичка мисао*, 54(4), 67–82.
- Đorić, M. (2024). *Ekstremizam i huliganizam na Balkanu*. Institut za političke studije.
- Global Market Insights. (2025, September 4). Airsoft Gun Market - By Product Type, By Mechanism, By Price Range, By Distribution Channel Analysis, Share, Growth Forecast, 2025 - 2034. *Global Market Insights*. <https://www.gminsights.com/industry-analysis/airsoft-gun-market>
- Handle, J., & Scheuble, S. (2021). *The role of sports in violent right-wing extremist radicalisation and P/CVE*. Publications Office of the European Union. [https://home-affairs.ec.europa.eu/system/files/202104/ran\\_role\\_of\\_sports\\_in\\_violent\\_rightwing\\_extremist\\_radica\\_pcve\\_2021\\_en.pdf](https://home-affairs.ec.europa.eu/system/files/202104/ran_role_of_sports_in_violent_rightwing_extremist_radica_pcve_2021_en.pdf)
- INS. (2018, February). Islamska zajednica u BiH o aktivnostima udruženja Asker. <https://www.ins.ba/bs/article/4182/islamska-zajednica-u-bih-o-aktivnostima-udruzenja-asker>
- Holland, J. (2013, September 12). UFC cuts Benjamin Brinsa following allegations of Neo-Nazi affiliation. *A Maxed Martial Arts Community*. <https://www.mmamania.com/2013/9/12/4722792/ufc-cuts-benjamin-brinsa-following-allegations-of-neo-nazi-affiliation-mma>
- Lalić, V., Vrućinić, Z., & Ćeranić, P. (2025). We vs. them: Perception of terrorism in multiethnic Bosnia and Herzegovina in an intergroup perspective. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 80(2), 1–10.
- Maksimović, M. (2020). Sport, ljudski resursi i osnovne vrednosti japanskog društva. *Sport, nauka i praksa*, 10(1), 47–64.

- Milenković, M. (2025). Army and military profession in contemporary society: A contribution to defining the analytical framework. *Politika nacionalne bezbednosti*, 29(2), 1-23.
- Nešković, M. (2025). Multidimensional security in Muay Thai practice. *Politika nacionalne bezbednosti*, 12(3), 45-60.
- Nlinfo. (2023, September 20). Salki Zildžiću određen jednomjesečni pritvor, poznato za koje krivično djelo se terete. <https://nlinfo.ba/vijesti/salki-zildzicu-odredjen-jednomjesečni-pritvor-poznato-za-koje-krivicno-djelo-se-tereti/>
- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., & Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 667-699.
- РТС. (2018, February 9). Orić negira postojanje "terorističkog kampa za obuku dece". <https://www.rts.rs/lat/vesti/region/3033740/oric-negira-postojanje-teroristickog-kampa-za-obuku-dece.html>
- Saybrook University. (2024, April 11). The Mental Health Benefits of Playing Sports. <https://www.saybrook.edu/unbound/mental-health-benefits-playing-sports/>
- Garraud, J. P., Androuët, M., de la Pisa Carrión, M., & Cisint, A. M. (2024, October 22). Motion for a resolution on mass immigration undermining European women's safety. *European Parliament*. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-10-2024-0143\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-10-2024-0143_EN.html)
- The Guardian. (2018, September 11). Fascist fight clubs: How white nationalists use MMA as a recruiting tool. <https://www.theguardian.com/sport/2018/sep/11/far-right-fight-clubs-mma-white-nationalists>
- Vreme. (2025, May 9). Uhapšen Naser Keljmendi. <https://vreme.com/projekat/uhapsen-naser-keljmendi/>
- Šikman, M., & Čeranić, P. (2017). Ugrožavanje bezbjednosti Republike Srpske, sa posebnim osvrtom na terorizam. *Politika nacionalne bezbednosti*, (1), 75-96.
- Шикман, М. (2024). Нови трендови у кријумчарењу кокаина у Европи са освртом на земље Западног Балкана. *Журнал за безбједно́сти и криминали́стику*, 6(1), 21-39.

Рад примљен: 22. 9. 2025.

Рад прихваћен: 17. 10. 2025.



# 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 Кнежевић<sup>1</sup>**

*Министарство трговине и туризма Републике Српске, Републике Српске,  
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 инцидента 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 направе.

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), импровизирана средства и хемијско-биолошке агенсе који ће бити детаљно објашњени у наставку (Šikman, 2006).

Термин *оружје за масовно уништење* је први пут употребљено 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 унишtile 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 материјалама.

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 биоагенса 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, производње, ђомилања и кориштења хемијског оружја и о његово уништењу из 1993. године (ступила на снагу 1997. године), коју је усвојила Организација за забрану хемијског оружја (ОPCW), 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: нервно-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 употријебљене количине нуклеарног експлозива за израду и изражава се у килотонима (еквивалент енергије експлозије 1000 тона ТНТ-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 експлозиви 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 подразумејева стандардне (минско-експлозивна средства) и импровизоване експлозивне направе. Са становишта кориштеног 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 формирану 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 вирусологију 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 *шаје*, 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).

Ебола вирус је први пут описан 1975. године. За вријеме хладног рата је било експерименталних покушаја укрштања вируса еболе и вариоле, а осим тога и покушаја у САД да се укрсте сојеви вируса мишијих и крављих богиња, док је у Великој Британији размјеном сегмената гена вируса хуманог хепатитиса Ц са денга вирусом дошло до настанка *генетички* вируса, који је, по свједочењу експерата, био смртоноснији него ХИВ (Ристановић & Ал-Дахери, 2022: 1334).

На територији Уганде су регистроване двије велике епидемије еболе, тј. њене поткатогеорије судански ебола вирус (од септембра 2022. до јануара 2023. године, да би епидемија била поново проглашена у јануару 2025. године), а прије тога епидемија еболе се десила у западној Африци 2014. године. С обзиром на то да појава овог вируса и ширење епидемије болести није у потпуности разјашњено, поставља се питање начина појаве и ширења ебола вируса, посебно имајући у виду чињеницу да се епидемија оваквих размјера посљедњи пут десила 1976. године (World Health Organization, 2022; World Health Organization, 2025a; World Health Organization, 2014).

Марбурџ вирус се у посљедњих неколико година појавио у Екваторијалној Гвинеји и Танзанији (фебруар–јун 2023. године) и поново у Танзанији у јануару 2025. године (World Health Organization, 2023a; World Health Organization, 2025b), док се у Руанди појавио 2024. године (World Health Organization, 2024). Такође, 2024. године су два путника по повратку из Руанде у Њемачку стављена у карантин због потенцијалне опасности од марбург вируса, будући да је једно од њих директно учествовало у медицинским истраживањима и било у контакту са зараженим особама. Касније је потврђено да су били негативни на овај вирус.

И још један вирус представља проблем данашњице, арбо вирус који је узрочник *жуће грознице*, преноси ју заражени комарац и најчешће се болест развија у регији Амазона, што је био случај 2024. године, али у периоду од децембра 2024. до маја 2025. године се појавио ван региона Амазона (World Health Organization, 2025c).

Не треба заборавити пандемију болести COVID-19 (узроковао корона вирус SARS-CoV-2), а која је уздрмала цијели свијет, након што се појавила у децембру 2019. године у кинеском граду Вухану (Wuhan), а коју до данас прате различита тумачења, вирусне мутације и међусобна оптуживања како је дошло до појаве ове болести, да ли је вирус лабораторијски произведен и, ако јесте, гдје и са којим циљем.

Нису само вируси изузетно опасни због своје смртоносности, већ и поједине бактерије, при чему се најчешће прво помисли на кугу и колеру. Колеру узрокује бактерија *vibrio cholere*, а у периоду од средине 2021. године дошло је до пораста пандемије (World Health Organization, 2023b). Један од такође познатијих узрочника болести је антракс, који изазива *bacillus anthracis*, појавио се у Гани 1997. године, Етиопији 2000. године, а највише је, како је раније поменуто, привукао пажње у САД 2001. године, гдје је био средство извршења терористичких напада, док је у скорашњем периоду забиљежен у Замбији 2023. године и на Тајланду 2025. године. Након извршених терористичких напада у САД уз помоћ писама који су садржавали прах са спорама антракс, FBI (*Federal Bureau of Investigation*)

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 неубичајено 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 употријебљено 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 трупa 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 усљед 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 (Калнобрицкаја, 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 Левантија (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 (ОПCW) и Уједињених нација, Едмонд Мулет (*Edmond Auguste Mulet Lesieur*), на сједници Савјета безбједности изјавио је како је последице 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 употријеђено 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 употријеђен 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 Сулџијанович 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-нитрата* (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 председник 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 *рицина* (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 (АТV, 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).

### Употреба 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 радиоактивни 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 Ферејдоун 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 Шинрико (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 М16, 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 Айтмониев*), 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 направа

Дуго времена су експлозивне направе 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-последична 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 *ништрајн* 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 ФБИ-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 на српском, 2024).

Важно је поменути терористички напад који се догодио 11. марта 2004. године у Мадриду када је дошло до координисане серије експлозија бомби на железнички 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 отцјепљењу Баскије), но касније су за овај напад оптужени цихадисти 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 на српском, 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 инцидента 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 обезбиједити 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 сљедеће 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 zрачења. <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](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-scrt/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](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 њолиџика*, 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 сџуденческојо научнојо общестџа 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). *Инжењерсџтво ексџлозива и ексџлозивних материја*. Факултет безбједносних наука.
- НИИ. (2024). Veliko kršenje protokola o biološkoj bezbednosti: 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 биологические лаборатории на Украине? [https://rusdзор.ru/2025/01/07/7-yanvarya-dlya-chego-sozdavalis-biolaboratorii-na-ukraine\\_1519555/](https://rusdзор.ru/2025/01/07/7-yanvarya-dlya-chego-sozdavalis-biolaboratorii-na-ukraine_1519555/)
- РИА Новости. (2018). В Генпрокуратуре рассказали, почему Лондону выгодна 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 безо̑паснос̑ть/nota bene*, 6(59), 52–65.
- Цветковић, В. (2013). Могућности злоупотребе биолошког оружја у терористичке сврхе. *Безбеднос̑и*, 55(1), 122–140.
- Цветковић, В. & Поповић, М. (2011). Могућности злоупотребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе. *Безбеднос̑и*, Београд, 53(2), 149–167.
- Шикман, М. (2009). *Тероризам*. Факултет за безбједност и заштиту.

Рад примљен: 12. 2. 2024.

Рад прихваћен: 25. 5. 2026.



# ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ИСТРАЖИВАЊЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА ОТКРИВАЊЕ ИЛЕГАЛНИХ МИГРАЦИЈА

Оригинални научни рад

DOI: 10.5937/zurbezkrim2601051E	COBISS.RS-ID144494849	УДК 323.28:351.756 (4-672)
---------------------------------	-----------------------	----------------------------

## Ákos Erdős<sup>1</sup>

Факултет за спровођење закона, Универзитет за јавну управу „Лудовика”,  
Мађарска

## Ágoston Restás

Факултет за спровођење закона, Универзитет за јавну управу „Лудовика”,  
Мађарска

## József Balla

Факултет за спровођење закона, Универзитет за јавну управу „Лудовика”,  
Мађарска

**Апстракт:** У последњих десет година, илегалне миграције представљају један од најозбиљнијих изазова са којима се суочавају како Европска унија тако и њене државе чланице, као што је Мађарска. Поред физичких контрола, употреба технолошки подржаних метода контроле постала је све значајнија у пракси органа за спровођење закона. Ово експериментално истраживање имало је за циљ испитивање примењивости детектора MMD01. Тест употребљивости спроведен је у Мађарској у периоду од новембра 2023. до јануара 2024. године. Резултати указују да се детектор може користити са високим степеном поузданости у пракси органа за спровођење закона. У већини случајева (64,8%) давао је тачан сигнал. На тачност мерења статистички значајно ( $p < 0,001$ ) утицао је ветар. Други фактори, као што су падавине, температура и врста контролисаних возила, нису утицали на прецизност детектора. Провере помоћу детектора трајале су знатно краће у поређењу са класичним контролним прегледима.

**Кључне речи:** спровођење закона, безбедност, детектор MMD01, илегалне миграције, тест употребљивости

1 - Аутор за кореспонденцију: Ákos Erdős, ванредни професор, шеф катедре, Факултет за спровођење закона, Универзитет за јавну управу „Лудовика”, Мађарска, имејл: erdos.akos@uni-nke.hu.

## УВОД

Миграција представља основни механизам људске адаптације. Она се често користи како би се избегли ризици и искористиле могућности (Donato & Massey, 2016). У општем смислу, миграција се односи на кретање људи, које може имати бројне користи, укључујући подстицање економског раста (Zhang et al., 2023). Поред тога, имигранти доприносе економској и културној разноврсности једне државе (Davor, 2022).

Међутим, миграција има и негативне аспекте. Илегални облици миграције могу представљати озбиљне друштвене, правне и унутрашње безбедносне изазове (Abdullayev et al., 2023). У последњих десет година, илегалне миграције представљају један од најозбиљнијих изазова са којима се суочавају како Европска унија (Belcheva, 2021; Buonanno, 2017; Orrenius & Zavodny, 2016; Sheryazdanova, 2016) тако и њене државе чланице, као што је Мађарска (Csiki & Tálás, 2020; Éberhardt, 2021; Minkó-Miskovics, 2023; Ritecz, 2018). Ова неовлашћена мобилност људи делимично је условљена друштвеним, економским, политичким и еколошким карактеристикама земље порекла, а делимично карактеристикама земље одредишта. У научној литератури, миграције се објашњавају кроз факторе потиска (*push factors*) и факторе привлачења (*pull factors*) (Ritecz, 2018). Фактори који карактеришу земље порекла (фактори потиска) и подстичу миграцију укључују, на пример, лоше економске услове и корупцију, политичку нестабилност, етничке или верске сукобе унутар државе, сукобе са суседним државама (нпр. ратове), друштвену безнадежност и сиромаштво. Са друге стране, у земљама одредишта значајну улогу у подстицању миграција имају позитивни фактори (фактори привлачења), као што су развијенија економска и друштвена ситуација, боље могућности запошљавања, колонијалне везе из ранијих историјских периода, корупција и слично (Bernini et al., 2023; Kari et al., 2019; Vájlók, 2016).

Илегалне миграције се често доводе у везу са другим облицима незаконитих активности, као што су трговина људима и кријумчарење (Azamatova, 2021; Molnár & Peczöli, 2016; Paus, 2021), транснационални организовани криминал или тероризам (Antonova, 2023), као и екстремизам (Abdullayev et al., 2023). Ипак, треба нагласити да се повезивање миграција са тероризмом или другим облицима криминала често преувеличава у политичке сврхе (Koslowski, 2012). Истовремено, поједина истраживања указују да инфилтрација ризичних сићранаца, укључујући потенцијалне терористе, у масу илегалних миграната може представљати реалан ризик за извођење терористичких напада (Kuntić & Mihalinić, 2020; Samson & Duleba, 2005). Стога, деловање органа за спровођење закона усмерено на сузбијање илегалних миграција директно доприноси и успеху у борби против других облика незаконитих активности.

Након 2014. године, стотине хиљада људи стизале су на границе Европске уније (ЕУ) илегалним каналима. Овај миграциони талас брзо је постао највећи изазов са којим се Европа суочила још од Другог светског рата (Metcalfе-Hough, 2022). Илегалне миграције представљале су изазов

за све државе чланице ЕУ, као и за друге европске земље. Последице нерегуларних миграција најпре се испољавају у државама које се налазе на главним миграционим рутама: централномедитеранској, источномедитеранској, западнобалканској и западномедитеранској рути (Kuschminder et al., 2015). За земље источне и јужне Европе, балканска рута има посебан значај. Земље југоисточне Европе представљају једну од главних тачака нерегуларних миграција, као и фокус националних и међународних напора усмерених на контролу, обуздавање и заустављање токова илегалних миграната ка ЕУ (Schloenhardt, 2018). Према бази података Европске агенције за граничну и обалску стражу (*European Border and Coast Guard Agency*) (FRONTEX), у последњој деценији (2009–2023) просечан годишњи број илегалних прелазака границе на западнобалканској рути износио је 89.376,7 (SD = 192.581,54) (Frontex, 2024).

Илегалне миграције се често повезују са другим облицима незаконитих активности, као што је кријумчарење људи. Према званичним проценама, више од 90% илегалних миграната који стигну у Европску унију користи услуге кријумчара (Europol, 2019). Последњих година, кријумчарење људи постало је једна од најпрофитабилнијих активности за криминалце. Криминалне групе и мреже кријумчарења остварују значајну добит од ових активности, која на глобалном нивоу може достићи између четири и шест милијарди евра годишње (UNODC, 2018). Управо због тога, илегалне миграције – у облику кријумчарења – најчешће организују међународне криминалне групе. Кријумчарење миграната представља глобални проблем који погађа велики број земаља, као земље порекла, транзита или одредишта. Кријумчарење миграната у Европској унији спада међу најсложеније облике криминалних активности са аспекта откривања, истраге и кривичног гоњења (Santiago, 2022).

Кријумчарење миграната може се спроводити на различите начине. Различите руте захтевају специфичне методе кријумчарења и видове транспорта како би се савладали различити терени и гранични прелази (UNODC, 2018: 24). Оно може обухватати организовање преласка копнених подручја, пустиња, планина, река и језера, али се може одвијати и преко званичних копнених или ваздушних граничних прелаза (UNODC, 2018). Кријумчари усмеравају илегалне мигранте ка Европи преко три главне поморске руте (Achilli, 2016: 86). Стога, прво место на којем се надлежни органи сусрећу са незаконитим уласцима јесу водене границе. Међутим, кријумчарење миграната унутар Европске уније, током секундарног кретања, и даље представља један од кључних изазова за ЕУ (Europol, 2022: 10). Значајан број илегалних миграната улази у државе чланице копненим путевима – пре свега, коридором који пролази кроз Северну Македонију и Србију ка Мађарској и/или Хрватској, а затим даље ка западној Европи (Achilli, 2016: 86).

Откривање илегалних миграција представља изузетно сложен задатак за надлежне органе. Детекција илегалне миграције на граничним прелазима отежана је чињеницом да милиони путника сваке године легално прелазе спољне границе Европске уније (Frontex, 2021: 36). И држављани ЕУ и држављани трећих земаља подлежу систематским проверама приликом

преласка спољних граница ЕУ. Тренутно се ове провере спроводе физички на самим граничним прелазима, при чему је у 2023. години евидентирано готово 600 милиона прелазака (European Commission, 2024). У таквом обиму кретања, веома је тешко идентификовати све неовлашћене путнике. У појединим случајевима, кријумчари могу чак давати мито како би омогућили прелазак границе и спречили службенике да пријаве откривене нерегуларне мигранте (UNODC, 2018). На такозваној зеленој граници, удаљеност између граничних прелаза додатно отежава откривање незаконитих активности. Европска унија данас има приближно 67 571 километара обале и 14 647 километара копнених граница које дели са двадесет једном трећом државом (Buzmaniuk, 2021: 1). Постоје различити начини контроле зелених граница. Поред физичких граничних баријера, као што су зидови, ограде и бодљикава жица, нове технологије засноване на савременим правним и техничким иновацијама допринеле су разноврсности граничних контрола (Tsourdi et al., 2022: 87). Међутим, ни физичке баријере ни технолошка решења не могу обезбедити апсолутну заштиту. Са друге стране, многе границе су предугачке да би се физички у потпуности оградили (Marenin, 2010: 47). Због тога, поред контрола на граничним прелазима и надзора граничне линије и непосредне граничне зоне, кључни значај имају и редовне контроле полиције и имиграционих служби у унутрашњости државе. На пример, према ранијем извештају Центра за спровођење закона у Југоисточној Европи (Southeast European Law Enforcement Center – SELEC), за разлику од претходних година када је број миграната откривених на границама био знатно већи него у унутрашњости, у 2018. години број откривања у унутрашњости био је једнак броју откривања на границама држава чланица SELEC-а (SELEC, 2019: 6). Ефикасне унутрашње контроле стога имају важну улогу у сузбијању илегалних миграција.

Мађарска се налази на западнобалканској рути, која има значајну улогу у контексту илегалних миграција. Значајан део јужне границе Мађарске представља спољну границу Европске уније, због чега илегалне миграције последњих година директно утичу на рад мађарских органа за спровођење закона. Према подацима Националног полицијског штаба (NPH), у последњих десет година просечан број инцидената илегалних миграција на дневном нивоу износио је 208.91 (SD = 326.95) (NPH, 2023). Током последњих година, мађарска полиција се интензивно суочава са деловањем кријумчарских мрежа које подстичу илегалне миграције. Између 2012. и 2022. године, у просеку је 1.71 случај дневно (SD = 1.59; CI95%: 0.64 – 2.79) процесуиран од стране мађарске полиције због сумње да су извршена кривична дела кријумчарења људи (NPH, 2023).

Искуства мађарских органа за спровођење закона показују да место извршења кривичног дела може бити и део границе између граничних прелаза (такозвана „зелена граница“), као и путнички и теретни саобраћај на самим граничним прелазима (Rádi, 2016). Међутим, активности откривања надлежних органа у Мађарској значајно су отежане великим бројем редовних путника. Према подацима Националног полицијског штаба (NPH), у периоду од 2012. до 2022. године, на аеродромима у Мађарској и на граничним прелазима са Хрватском, Румунијом и Украји-

ном, у просеку је годишње остварено 44.95 милиона (SD = 10.62 милиона; CI95%: 37.35–52.55 милиона) легалних улазака. Већина путника који улазе у Мађарску изван простора Шенгена не долази ваздушним путем. Због тога мађарска полиција сваке године проверава више од десет милиона возила на граничним прелазима са Србијом, Румунијом, Хрватском и Украјином. У периоду од 2012. до 2022. године, полицијски службеници су у просеку годишње контролисали 16.20 милиона возила (SD = 2.96 милиона; CI95%: 14.08–18.32 милиона). Важно је напоменути да ни током пандемије COVID-19 број контролисаних возила није опао у истој мери као број путника. До 2020. године број путника смањен је за 53.4% у односу на претходну годину, док је број возила опао за само 40.57% у истом периоду. Упркос затварању граница и строгим епидемиолошким мерама, пад обима путничког саобраћаја био је мањи у односу на број путника. То је последица чињенице да су епидемиолошка правила у већој мери утицала на авио-саобраћај и туристичка путовања. Број возила која подлежу контроли није се смањило у истој мери као број путника током пандемије COVID-19, јер су теретни саобраћај и део друмског путничког превоза били третирано као привилеговане категорије у оквиру епидемиолошких мера.

Након 2000. године, у Мађарској је уочена јасна доминација друмског саобраћаја као начина доласка илегалних миграната. У поређењу са илегалним преласцима преко зелене границе (17%), железницом (17%), плаве границе (1%) и ваздушним путем (10%), друмски саобраћај (52%) био је најчешће коришћен облик транспорта (Ritecz, 2005). Питање ефикасности контрола на званичним граничним прелазима поново је дошло у фокус активности надлежних органа након 2015. године. Дана 15. јуна 2015. године донета је одлука Владе о затварању мађарско-српске границе физичком баријером (граничним затварањем). Међутим, једна од секундарних последица изградње ове баријере могла је бити премештање илегалних миграција са затворене зелене границе ка граничним прелазима (Balla, 2017a).

Контроле на унутрашњим границама укинута су у Мађарској након 2007. године. Стратешки циљ стога постаје повећање ефикасности унутрашњих контрола (Parr et al., 2010). Унутрашње контроле имају за циљ откривање лица која нелегално бораве у шенгенском простору (Balla, 2017b). Успостављање мреже унутрашњих контрола постало је неопходно након укидања контрола на унутрашњим границама шенгенског простора (Szép, 2017), како би се смањили потенцијални безбедносни ризици по државне чланице. Подаци о криминалу у Мађарској показују да илегални мигранти, након преласка зелене границе, користе такси возила, приватне или изнајмљене аутомобиле како би стигли до западних граница земље (Rádi, 2016). Према бази података Националног полицијског штаба (NPH), у периоду од 2012. до 2022. године, током унутрашњих контрола годишње је у просеку откривано 4500.09 (SD = 6680.06; CI95%: 12.36–8987.81) случајева кривичних дела повезаних са илегалним миграцијама.

Постоји велики број методолошких и технолошких решења за спровођење контрола на граничним прелазима и унутар државе. Два су основна типа контрола за откривање илегалног кретања људи и робе: (1) физичке контро-

ле и (2) технолошки потпомогнуте контроле. Технолошки потпомогнуте контроле обухватају, пре свега, неинвазивне (или „пасивне”) инспекцијске технологије, које се углавном заснивају на употреби х-зрака или гама-зрака ради визуелног прегледа садржаја затворених система, без потребе за њиховим отварањем и физичким претресом (Organization for Security and Co-operation in Europe & United Nations Economic Commission for Europe, 2012; WCO, 2019). Употреба неинвазивних технологија има кључну улогу у унапређењу безбедности транспорта, откривању илегалног промета робе и илегалних миграција (Hupe & Ankerhold, 2007; Vogel, 2007a; Voleg, 2007b, Voleg, 2010). Откривање илегалних миграција на граничним прелазима додатно се унапређује применом технолошких решења као што су термовизијски уређаји, микроталасни уређаји, ендоскопи за неинвазивни преглед, детектори угљен-диоксида (Jandl, 2008), пасивни детектори милиметарских таласа и сензори откуцаја срца (Gsir, 2008; Metcalfe et al., 2023). Технолошки потпомогнуте контроле имају бројне предности:

- скраћено време контроле;
- спречавање непотребног отварања затворених контејнера;
- ефикаснији и бржи преглед хомогених терета;
- ефикасније откривање илегалног промета робе и људи.

Нема сумње да технологија може ефикасно подржати рад органа за спровођење закона. Међутим, са појавом нових технологија, увек се постављају питања њихове практичне применљивости. У овом раду представљено је експериментално истраживање са циљем тестирања применљивости новог типа детектора.

## Методe

Тест употребљивости спроведен је у оквиру пословног споразума о сарадњи између Универзитета за јавну управу „Лудовика” (*University of Public Service – UPS*) и привредног друштва Grant Detection, s. r. o. У периоду од новембра 2023. до јануара 2024. године, стручњаци UPS-а су у реалним условима спровели експериментална тестирања детектора MMD01. Предмет истраживања био је ручни детектор MMD01, који садржи иновативну и патентирану технологију. Ексклузивни носилац знања (*know-how*) је компанија Grant Detection s. r. o. (патентирана технологија Универзитета Храдец Кралове). Развојни циљ детектора MMD01 је откривање скривених лица, како људи тако и животиња, унутар возила. С обзиром на своју основну намену, уређај могу користити различите службе за спровођење закона, приватне безбедносне службе, па чак и логистичке компаније. Уређај функционише на принципу детекције откуцаја срца. Експериментално истраживање имало је за циљ да испита применљивост детектора MMD01 у пракси мађарских органа за спровођење закона. Табела 1 приказује основне техничке карактеристике детектора MMD01.

Табела 1: Техничке спецификације детектора MMD01

Величина уређаја	14 x 22,5 x 5 цм
Величина кућишта (кофера)	27 x 25 x 12,4 цм
Тежина уређаја	1300 г
Тежина кућишта са уређајем	2500 г
Напон	230 V
Радна температура	-20 – +50 °C
Трајање батерије	8 – 12 сати
Степен заштите	мин. IP33

Извор: обрада аутора

Да бисмо остварили циљ истраживања, спровели смо тест употребљивости, који представља експерименталну истраживачку технику за директно посматрање употребе производа. Резултати тестова употребљивости могу помоћи у томе да се производи и системи учине једноставнијим за коришћење и боље прилагоде потребама и захтевима корисника (Alfimtsev et al., 2015). Тест употребљивости је дизајниран у складу са препорукама из методолошке литературе (Dumas & Redish, 1999; Fox, 2015). Током овог теста, прикупљени су квантитативни подаци. Анализом ових података могу се идентификовати проблеми у употребљивости производа, након чега се могу дати препоруке за његово унапређење и отклањање уочених проблема (Fox, 2015). Током експерименталног истраживања спроведеног у реалним условима рада органа за спровођење закона, примењен је структурирани мерни инструмент (тест протокол) који се састојао од једанаест варијабли. Овај инструмент је конципиран тако што су у обзир узети професионални захтеви мађарских органа за спровођење закона (пре свега, полиције), практична искуства, експертска разматрања и разматрања заснована на литератури. Истраживање је обухватило факторе који могу утицати на применљивост уређаја за детекцију, као што су место тестирања, временски услови и тип контролисаног возила. Од метеоролошких фактора, у анализу су укључени температура (у степенима Целзијуса, °C), брзина ветра (скраћена петостепена верзија Бофорове скале) и падавине. Након сваке контроле детектором, спроведена је и контролна провера.

Подаци су тестирани на нормалност расподеле применом Колмогоров–Смирновљевог (KS) теста. На основу резултата овог теста, примењени су параметријски и непараметријски тестови. За процену повезаности између ефикасности детектора MMD01 и различитих варијабли (нпр. локација, ве-

тар, падавине, тип возила) коришћен је хи-квадрат ( $\chi^2$ ) тест. За метричке варијабле коришћен је t-тест за два узорка. У случајевима када нису били испуњени услови за примену t-теста, резултати су анализирани Mann-Whitney U тестом. Ниво статистичке значајности постављен је на  $p < 0.001$ .

## Резултати истраживања

Тест употребљивости ( $n = 54$ ) детектора MMD01 спроведен је у реалним условима и у оквиру различитих активности органа за спровођење закона. Укупно 48,1% мерења извршено је на граничним прелазима. Још 38.9% тестова спроведено је током контрола на путевима/ауто-путевима, док је 13.0% реализовано у затвореним објектима/штићеним просторима, као што су полицијске зграде и затвори. Просечна температура током тестирања износила је 5.05 °C (SD = 3.26; CI 95%: 4.16–5.94). Минимална температура била је 3 °C, а максимална 14 °C. У 51.9% тестова временски услови су били мирни (0–1 km/h), док је у преосталих 48.1% забележен слаб ветар (2–19 km/h). У нешто мање од једне шестине случајева (16.7%) регистроване су слабе падавине (магла).

Детектор је најчешће коришћен за контролу комерцијалних возила (38.9%) (комбији, пикап возила, лаки камиони), затим камиона (18.5%) (теретна возила) и приколица (27.8%). У мањој мери коришћен је за контролу путничких аутомобила (7.4%) и других моторних возила (7.4%). У већини случајева, контролна провера, тј. провера која следи након мерења детектором, спровођена је искључиво од стране полицијских службеника (72,2%). У 22.2% тестова контролна провера вршена је другим типом детектора откуцаја срца, док је у 5.6% случајева примењена друга метода (нпр. употреба службеног пса). Просечно време трајања контрола извршених помоћу MMD01 (у даљем тексту: детекторске контроле) износило је 23.87 секунди (SD = 3.17; CI 95%: 23.00–24.73). У тестовима спроведеним у реалном окружењу органа за спровођење закона, детектор је у већини случајева давао тачан и валидан сигнал (64.8%). Међутим, у готово трећини случајева (35.2%) забележен је лажан сигнал. У већини случајева лажних аларма, детектор је указивао на присуство живог бића (сигнал FULL) чак и у возилима у којима је накнадном провером недвосмислено утврђено да нема ни људи ни животиња. Детектор је такође препознавао кућне љубимце у возилима са тачношћу од 90.0%. Присуство малих и средњих паса ( $n = 10$ ; просечна телесна маса: 25.3 kg; SD = 9.61) увек је успешно детектовано, док су код мачака забележени нетачни резултати.

Уочен је статистички значајан образац исправних и неисправних сигнала у односу на локацију провере ( $\chi^2(2) = 13.725$ ,  $p = 0.001$ ) и брзину ветра ( $\chi^2(1) = 11.138$ ,  $p < 0.001$ ) током тестирања (табела 1). На граничним прелазима забележен је значајно већи удео лажних сигнала у поређењу са другим локацијама провере ( $p = 0.001$ ). Исто важи и за јачину ветра: у условима ветровитог времена, удео лажних сигнала је значајно већи него у мирним условима ( $p < 0.001$ ). Међутим, с обзиром на принцип рада уређаја – који детектује вибрације откуцаја срца – може се закључити да је јачина ветра, а не локација, био главни фактор који је утицао на ефикасност уређаја.

Мирни временски услови забележени су искључиво током контрола на путевима/ауто-путевима и у затвореним/штићеним објектима, док је ветар регистрован само током контрола на граничним прелазима. У условима без ветра 85.7% мерења детектором било је тачно, док је у ветровитим условима тај проценат износио 42.3%. Резултати показују да је чак и при слабом ветру вероватноћа лажног сигнала 8.2 пута већа (OR = 8.2; p = 0.001). С друге стране, за падавине (p = 0.372) и тип контролисаних возила (p = 0.710) нису утврђене статистички значајне разлике у учесталости исправних и неисправних сигнала. Дакле, на тачност уређаја нису значајно утицале ни падавине које су забележене током тестирања, нити тип возила која су контролисана (табела 2).

Табела 2: Резултати тестирања у односу на тачне и нетачне детекције

Варијабле	Атрибути	% (n)	$\chi^2(df)$	p
Локација	Гранични прелаз	48.1 (26)	13.725(2)	<b>0.001</b>
	Пут/ауто-пут	38.9 (21)		
	Затворени објект/штићени простор	13.0 (7)		
Ветар	Мирно време (без ветра)	51.9 (28)	11.138(1)	<b>&lt; 0.001</b>
	Слаб ветар	48.1 (26)		
Падавине	Без падавина	83.3 (45)	0.795(1)	0.372
	Магла	16.7 (9)		
Врста возила	Путничка возила	7.4 (4)	1.380(3)	0.710
	Комерцијална возила	38.9 (21)		
	Камиони	18.5 (10)		
	Приколице	27.8 (15)		
	Остала возила	7.4 (4)		

Извор: обрада аутора

Резултати показују да температура током мерења нема статистички значајан утицај на ефикасност уређаја. Заправо, није утврђена значајна разлика у средњој температури између тестова који су дали тачан резултат и оних који су дали нетачан резултат ( $t(47) = -0.089$ , p = 0.928). Међутим, просечно време детекторских мерења (M = 23.87 s) и просечно време контролних провера (M = 76.83 s) показују да су мерења помоћу детектора MMD01 трајала статистички значајно краће ( $t(53) = -5.818$ , p < 0.001).

Уопштено посматрано, примена детектора MMD01 показала се као брза и високо поуздана. У оквиру овог истраживања утврђено је више предности његове употребе, као што су компактност (руковање једном руком), мала

тежина (< 1.5 kg), једноставно руковање (може га користити једна особа, не захтева инсталацију, једноставан кориснички интерфејс) и брзо време мерења (~ 23 секунде). Поред тога, уређај не емитује штетно зрачење, те нема негативан утицај на животну средину и здравље људи.

## ЗАКЉУЧАК

Постоји низ технологија које су службе за спровођење закона већ користиле или би могле користити у будућности у готово свим аспектима свог деловања – од превенције, реаговања и осветљавања кривичних дела, преко заштите службеника, до унапређења административних и оперативних процеса, побољшања обуке полицијских службеника и јачања јавног надзора (Ariel, 2019; Johnson et al., 2023). Несумњиво је да постоје бројна ограничења у примени различитих технологија у раду органа за спровођење закона (Koper et al., 2015; Lum et al., 2017). Ипак, технолошка решења могу значајно допринети ефикасности полицијског рада, те је важно континуирано истраживати и развијати ове могућности. Посебно су корисна у оквиру мера за откривање кријумчарења живих бића (људи и животиња).

Откривање живих бића (нпр. људи и животиња) може се реализовати различитим технологијама за детекцију, као што су детектори откуцаја срца. Ова технологија користи вибрације изазване радом срца како би се открило присуство скривених људи или животиња у возилима и терету. У поређењу са другим сензорским приступима, ова технологија је поузданија и економичнија, а у односу на мануелне претраге и безбеднија и бржа (Weissenfeld et al., 2014: 231). Циљ овог експерименталног истраживања био је да се испита применљивост ручног детектора откуцаја срца MMD01 у пракси мађарских органа за спровођење закона. Према резултатима истраживања, детектор се може користити са високим степеном поузданости у полицијској пракси. У условима мирног времена уређај је давао 85.7% тачних резултата. На тачност мерења статистички је значајно утицала искључиво јачина ветра. Поред тога, у поређењу са другим контролним методама, употреба детектора MMD01 захтевала је значајно краће време за обављање провера. Све ово може имати велики значај у пракси органа за спровођење закона. Последњих година, у Европској унији све је израженија потреба за бржим и ефикаснијим деловањем служби граничне контроле (Oliveira et al., 2022). Истовремено, један од највећих изазова са којим се суочавају мађарски органи за спровођење закона јесте недостатак кадрова и нових службеника (Christián & Erdős, 2020). Стога, технологије које се одликују једноставном употребом и високом ефикасношћу могу допринети остваривању стратешких циљева, упркос изазовима. Поред тога, овај уређај може да омогући ефикаснију контролу возила која улазе и излазе из заштићених зона и објеката, као што су затвори или зграде које обезбеђују полицијски службеници или службе обезбеђења. Његова примена може допринети и ефикаснијем откривању кријумчарења и незаконитог транспорта већих животиња (нпр. паса). Због одсуства физичких граница

у Европи и високог потенцијалног профита, кријумчарење штенаца и даље представља актуелан проблем у земљама Европске уније (Mills, 2015). Важно је нагласити да откривање незаконите трговине псима није значајно само са аспекта заштите животиња. У појединим случајевима, илегална трговина кућним љубимцима који се у земљу уносе заобилажењем граничних контрола може повећати ризик од ширења различитих болести (Soona & Manning, 2018).

Уопштено говорећи, резултати истраживања показују да детектор MMD01 може значајно унапредити откривање илегалне миграције, као и кријумчарења људи и животиња. Уређај може бити погодан за употребу у полицији, царини, казнено-поправним установама, па чак и у приватном сектору обезбеђења. Не постоје међународне нити националне правне препреке за примену овог уређаја. Детектор бележи само бројеве мерних случајева, те се његова употреба не доводи у везу са питањима у оквиру GDPR регулативе. Поред тога, детектор MMD01 се може користити паралелно са другим уређајима за детекцију који се примењују у пракси органа за спровођење закона (нпр. CO<sub>2</sub> мерачи, рендгенски уређаји).

Ово је прва студија која испитује применљивост детектора MMD01 у пракси мађарских органа за спровођење закона. Приказани резултати могу бити корисни како истраживачима тако и службама за спровођење закона. Тема истраживања има велики значај за полицију, царину и друге службе за спровођење закона. Иако ово истраживање пружа корисне информације о примени детектора MMD01, оно има и одређена ограничења. Прво, истраживање се заснива на ограниченом броју мерења. Препоручују се даља тестирања како би се утврдила поузданост уређаја и идентификовали други услови који могу утицати на његов рад. Још једно ограничење овог истраживања огледа се у томе што је детектор тестиран искључиво током зимског периода, те се потенцијални утицај високих температура није могао проценити.

## ЛИТЕРАТУРА

- Abdullayev, I., Begishev, I., Limareva, Y., Hajiyev, H., Yumashev, A. & Prodanova, N. (2023). Impact of international migration on the internal security of the state. *Migration Letters*, 20(S4), 424–433.
- Achilli, L. (2016). Irregular migration to the EU and human smuggling in the Mediterranean : the nexus between organized crime and irregular migration. In IEMed (Ed.), *IEMed Mediterranean yearbook 2016: mobility and refugee crisis in the Mediterranean* (pp. 98–103). IEMed.
- Alfimtsev, A. N., Basarab, M. A., Devyatkov, V. V. & Levanov, A. A. (2015). A new methodology of usability testing on the base of the analysis of user's electroencephalogram. *Journal of Computer Sciences and Applications*, 3(5), 105–111.
- Antonova, E. Y. (2023). Terrorist Crimes in the Era of Digitalization: Forms of Activity and Measures for Counteraction. *Journal of Digital Technologies and Law*, 1(1), 251–269.

- Ariel, B. (2019). Advocate: Technology in policing. In D. Weisburd & A. A. Braga (Eds.), *Police innovation: Contrasting perspectives* (pp. 485–516). Cambridge University Press.
- Azamatova, G. (2021). Illegal migration and human trafficking. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 3541–3545.
- Balla, J. (2017a). A schengeni elvek szerinti határforgalom-ellenőrzés tartalmi elemei Magyarországon 2016-ban. *Magyar Rendészet*, 17(3), 13–30.
- Balla, J. (2017b). Határőrizeti intézkedések a migrációs válság kezelésére és megszüntetésére Border management measures to handle and solve the migration crisis. In P. Tálas (Ed.), *Magyarország és a 2015-ös európai migrációs válság* (pp. 83–100). Dialóg Campus Kiadó.
- Belcheva, S. (2021). Pandemic overview: Migration problems in the European Union. *CIFILE Journal of International Law*, 2(3), 21–31.
- Bernini, A., Bossavie, L., Sanchez, D. G. & Makovec, M. (2023). *Corruption as a push and pull factor of migration flows: Evidence from European countries*. World Bank, Social Protection and Jobs Global Practice.
- Buonanno, L. (2017). The European migration crisis. In D. Dinan, N. Nugent, & W. E. Patterson (Eds.), *The European Union in crisis* (pp. 100–130). Palgrave Macmillan.
- Buzmaniuk, S. (2021). The Union's external borders: A European debate revisited. *Fondation Robert Schuman*, (585), 1–7.
- Christián, L. & Erdős, Á. (2020). Vészharang és jubileum? A rendészeti felsőoktatás kilátásai, a tisztjelöltek toborzásának és életpályára állításának nehézségei. *Belügyi Szemle*, 68(12), 11–42.
- Csiki, V. T. & Tálas, P. (2020). Magyarország új nemzeti biztonsági stratégiájáról. *Nemzet és Biztonság–Biztonságpolitikai Szemle*, 13(3), 89–112.
- Davor, M. (2022). Brain drain and brain gain – Cost and benefits of migration in EU. In J. Janjušević, P. Hopkinson & I. P. Bajs (Eds.), *Economic and Social Development: 88th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Roadmap to NetZero Economies and Businesses* (pp. 434–442). Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, University North, Heriot-Watt University Dubai, Ministry of Energy & Infrastructure, Dubai, Faculty of Management University of Warsaw, Faculty of Law, Economics and Social Sciences Sale - Mohammed V University in Rabat, ENCGT - Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger - Abdelmalek Essaadi University, Polytechnic of Medimurje in Cakovec.
- Donato, K. M. & Massey, D. S. (2016). Twenty-first-century globalization and illegal migration. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 666(1), 7–26.
- Dumas, J. S. & Redish, J. (1999). *A Practical Guide to Usability Testing*. Intellect Books.
- Éberhardt, G. (2021). Magyarország az újabb tömeges nemzetközi migráció kapujában Hungary at the door of another massive international migration. *Academic Journal of Internal Affairs*, 69(3), 345–374.
- European Commission. (2024). *Commission proposes an EU Digital Travel application for easier and safer travel*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_5047](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_5047)

- Europol. (2019). *Migrant smuggling 2019. The profits of smugglers*. [https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/em\\_sc\\_the\\_profits\\_of\\_smugglers\\_-\\_infographic.pdf](https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/em_sc_the_profits_of_smugglers_-_infographic.pdf)
- Europol. (2022). *European Migrant Smuggling Centre 6th Annual Report 2022*. <https://www.europol.europa.eu/publications-events/publications/european-migrant-smuggling-centre-6th-annual-report-%E2%80%93-2022>
- Fox, J. E. (2015). The science of usability testing. In *Proceedings of the 2015 Federal Committee on Statistical Methodology (FCSM) Research Conference* (pp. 1–7). Bureau of Labor Statistics.
- Frontex. (2021). *Frontex 2020 in brief*. Publications Office of the European Union.
- Frontex. (2024). *Migratory Routes*. <https://www.frontex.europa.eu/what-we-do/monitoring-and-risk-analysis/migratory-routes/migratory-routes/>
- Gsir, S. (2008). Report from Belgium. In J. Doomernik & M. Jandl (Eds.), *Modes of migration regulation and control in Europe* (pp. 45–62). Amsterdam University Press.
- Hupe, O. & Ankerhold, U. (2007). X-ray security scanners for personnel and vehicle control: dose quantities and dose values. *European journal of radiology*, 63(2), 237–241.
- Jandl, M. (2008). Report from Austria. In J. Doomernik & M. Jandl (Eds.), *Modes of migration regulation and control in Europe* (pp. 27–44). Amsterdam University Press.
- Johnson, A., Egan, E. & Londono, J. (2023). *Police tech: Exploring the opportunities and fact-checking the criticisms*. Information Technology and Innovation Foundation.
- Kari, U., Malasowe, G. & Collins, O. (2018). A study of illegal migration trends and the pull and push factors in Nigeria, 2011–2017. *World Journal of Innovative Research*, 5(6), 53–60.
- Koper, C. S., Lum, C., Willis, J. J., Woods, D. J. & Hibdon, J. (2015). *Realizing the potential of technology in policing: A multisite study of the social, organizational, and behavioral aspects of implementing police technologies*. George Mason University & Police Executive Research Forum.
- Koslowski, R. (2012). Immigration, Crime, and Terrorism. In: Rosenblum, M. R. & Tichenor, D. J. (Eds.), *Oxford Handbook of the Politics of International Migration*, *Oxford Handbooks* (pp. 511–531). Oxford: Oxford Academic.
- Kuntić, D. & Mihalinić, M. (2020). Migration and jihadi terrorism in Europe. *Teorija in Praksa*, 58(3), 882–900.
- Kuschminder, K., De Bresser, J. & Siegel, M. (2015). Irregular migration routes to Europe and factors influencing migrants' destination choices. *Maastricht Maastricht Graduate School of Governance*, 1(1), 8–20.
- Lum, C., Koper, C. S. & Willis, J. (2017). Understanding the limits of technology's impact on police effectiveness. *Police quarterly*, 20(2), 135–163.
- Marenin, O. (2010). *Challenges for integrated border management in the European Union*. Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces.

- Metcalfe, P., Dencik, L., Chelioudakis, E. & van Eerd, B. (2023). *Risking lives: Smart borders, private interests and AI policy in Europe*. Data Justice Lab, Cardiff University.
- Metcalfe-Hough, V. (2022). *The migration crisis?: Facts, challenges and possible solutions*. Overseas Development Institute.
- Mills, G. (2015). Call for action on puppy smuggling. *The Veterinary Record*, 176(11), 274–274.
- Minkó-Miskovics, M. (2023). A fegyveresen és felfegyverkezve elkövetett embercsempészés bűncselekménye napjainkban The crime of people smuggling committed with arms and other types of tools nowadays in Hungary. *Magyar Rendészet*, 22(4), 15–32.
- Molnár, Á. & Peczőli, Á. (2016). Az embercsempészés új trendjei. *Magyar Rendészet*, 16(1), 97–114.
- NPH. (2023). *Határrendészeti statisztikai kimutatás. 2022. I–XII*. [https://www.police.hu/sites/default/files/Kozrendvedelem%20Sk%202022\\_12.pdf](https://www.police.hu/sites/default/files/Kozrendvedelem%20Sk%202022_12.pdf)
- Oliveira, M. B., Lidén, K. & Jumbert, M. G. (2022). Border security and the digitalisation of sovereignty: Insights from EU borderwork. *European security*, 31(3), 475–494.
- Organization for Security and Co-operation in Europe & United Nations Economic Commission for Europe. (2012). *Handbook of best practices at border crossings: A trade and transport facilitation perspective*.
- Orrenius, P. M. & Zavodny, M. (2016). Irregular immigration in the European Union. Federal Reserve Bank of Dallas Research Department
- Papp, Cs., Solymosi, K., Horváth, L. & Hullám, I. (2010). A biztonság fokozása a Magyar Köztársaság schengeni külső határszakaszán. *Hadmérnök*, 5(2), 391–403.
- Paus, A. (2021). Human smuggling at EU-internal transit points: strengths of a disorganised illegal market and how to effectively reduce it. *Global Crime*, 22(3), 171–204.
- Rádi, N. (2016). Az illegális migrációval kapcsolatos bűncselekmények nyomozásának tapasztalatai. *Academic Journal of Internal Affairs*, 64(12), 64–76.
- Ritecz, Gy. (2005). Félreértések és téves nézetek a schengeni határok kapcsán. *Szakmai Szemle*, 1(1), 29–41.
- Ritecz, Gy. (2018). Az Európába irányuló tömeges irreguláris migráció felfutásának és megszűnésének okai. *Hadtudomány*, 28(3–4), 66–78.
- Samson, I. & Duleba, A. (2005). *International migration and Slovakia's security*. Center for International Relations.
- Santiago, J. M. (2022). Addressing Migrant Smuggling in the European Union. Challenges for a Non-Criminalized, Coordinated and Effective Response. *Cuadernos Europeos de Deusto*, 67, 1–10.
- Schloenhardt, A. (2018). *Irregular migration and smuggling of migrants along the Balkans route 2011–2017*. Friedrich Ebert Stiftung.
- SELEC. (2019). *Report on Illegal Migration in Southeast Europe 2019*. Southeast European Law Enforcement Center. [https://www.selec.org/wp-content/uploads/2020/04/SELEC-Report-on-Illegal-Migration-in-SEE\\_public-version.pdf](https://www.selec.org/wp-content/uploads/2020/04/SELEC-Report-on-Illegal-Migration-in-SEE_public-version.pdf)

- Sheryazdanova, K. (2016). Illegal immigration and fight against illegal migration in member states of the European Union. *Acta Universitatis Sapientiae, European and Regional Studies*, 8(1), 89–102.
- Soona, J. M. & Manning, L. (2018). Food smuggling and trafficking: the key factors of influence. *Trends in Food Science & Technology*, 81, 132–138.
- Szép, F. (2017). Helyzetkép a déli határszakaszon bekövetkezett tömeges migráció rendészeti kezeléséről. *Magyar Rendészet*, 17(5), 39–49.
- Tsourdi, E., Ott, A. & Vankova, Z. (2022). The EU's Shifting Borders Reconsidered: Externalisation, Constitutionalisation, and Administrative Integration. *European Papers*, 7(1), 87–108.
- UNODC. (2018). *Global Study on Smuggling of Migrants 2018*. United Nations Office On Drugs and Crime. <https://digitallibrary.un.org/record/3837101?v=pdf>
- Vájlók, L. (2016). Az illegális migrációs folyamatok változása 2012 és 2016 között Magyarországon. *Academic Journal of Internal Affairs*, 64(12), 25–41.
- Vogel, H. (2007a). Search for persons. *European Journal of Radiology*, 63(2), 220–226.
- Vogel, H. (2007b). Vehicles, containers, railway wagons. *European Journal of Radiology*, 63(2), 254–262.
- Vogel, H. (2010). X-ray control of borders and of internal security. *Journal of the Belgian Society of Radiology*, 93(4), 210–214.
- WCO. (2019). *Towards technology-driven organizations*. WCO News. World Customs Organization. <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-89/towards-technology-driven-organizations/>
- Weissenfeld, A., Kriechbaum-Zabini, A. & Szklarski, L. (2014). Security components in a one-stop-shop border control system. In *Proceedings of the 2014 IEEE Joint Intelligence and Security Informatics Conference* (pp. 228–231). Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Zhang, B., Nadyrov, S., Sorokina, N. & Chaynikova, L. (2023). Role of the Silk Road economic belt in achieving sustainable economic growth in Central Asia. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(2), e385–e385.

Рад примљен: 30. 9. 2025.

Рад прихваћен: 25. 5. 2026.



# БЕЗБЈЕДНОСТ И ЗАШТИТА НА РАДУ У ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Прегледни научни рад

DOI: 10.5937/zurbezkrim2601067S

COBISS.RS-ID 144495361

УДК 621.311.2:331.45(497.6)

**Жељко Симић<sup>1</sup>**

Електране Станари (ТЕ Станари), Република Српска, БиХ

**Апстракт:** Предмет овог рада је анализа система безбједности и заштите на раду у термоенергетском сектору Републике Српске, са посебним фокусом на компаративну студију случаја три постројења: ТЕ Станари, ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко. Циљ истраживања је утврдити како технолошка генерација постројења и примјена међународних стандарда (ISO 45001) утичу на превенцију професионалних ризика. Рад анализира нормативни оквир, техничке мјере заштите и улогу људског фактора у специфичним условима рада са високим температурама, притисцима и токсичним материјама. Резултати показују да, иако модерна постројења попут ТЕ Станари нуде виши степен заштите кроз дигитализацију и затворене системе, рутинске операције у свим постројењима и даље носе висок ризик од фаталних исхода. Закључно, рад предлаже увођење Јединственог регистра повреда на раду и стриктну примјену протокола двоструке провјере за високоризичне операције, како би се систем заштите подигао изнад административне усклађености ка стварној култури безбједности.

**Кључне ријечи:** термоелектране, заштита на раду, процјена ризика, ISO 45001, Република Српска

1 - Аутор за кореспонденцију: Жељко Симић, МА, Електране Станари (ТЕ Станари), Република Српска, БиХ, имејл: zeljko.simic@gmail.com

## УВОД

Енергетски сектор, а посебно термоелектране као дио тешке индустрије, представљају једно од радних окружења са највишим степеном професионалног ризика. Извори опасности који могу утицати на здравље, па чак и на живот запослених, многобројни су и специфични. Безбједност радника у овим постројењима није само правна обавеза већ и основни услов одрживог функционисања енергетског система. У Републици Српској, која се у знатној мјери ослања на енергетску стабилност из термоенергетских објеката, питање заштите радне снаге добија додатну тежину због суживота модерних технологија и постројења старијих генерација. Предмет овог рада је анализа стања безбједности и заштите на раду у три кључна термоенергетска постројења у Републици Српској: ТЕ Станари, ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко. Основни циљ истраживања је идентификација најчешћих ризика и компаративна анализа примијењених система заштите како би се утврдио степен усклађености праксе са домаћом регулативом и међународним стандардима (ISO 45001).

Рад је конципиран као квалитативна анализа заснована на методи компаративне студије случаја. Како би се осигурала досљедност анализе и омогућило поређење, свака од три изабране термоелектране биће анализирана кроз сљедећа водећа питања:

1. Какав је технолошки оквир и старост постројења у односу на инхерентне ризике?
2. Да ли је успостављен адекватан нормативни оквир (интерни акти, ISO стандарди)?
3. Које се конкретне техничке и организационе мјере заштите примјењују (ЛЗО, детекција, заштита од зрачења)?
4. На који начин се врши едукација и праћење здравственог стања запослених?

Након појединачне разраде студија случаја, у поглављу Дискусија биће извршена компаративна анализа која ће указати на кључне разлике између модерних и старијих постројења, након чега слиједи препоруке за унапређење система.

### **Теоријски оквир и психологија ризика у термоелектранама**

Безбједност и заштита на раду обухватају скуп мјера, правила и активности усмјерених на превенцију повреда, професионалних болести и других штетних посљедица по здравље запослених током обављања радних задатака. У индустријама високог ризика, као што су термоелектране, овај концепт обухвата техничку, организациону, правну и едукативну димензију, а његова примјена директно утиче на континуитет производње, здравље радника и укупну стабилност система. Системским приступом безбједности и заштити на раду даје се потребан превентивни значај свим фазама рада (Staletović et al., 2015: 45). Закон о заштити на раду Републике Српске (2008, 2010, 2019) дефинише основне обавезе послодавца и запослених, укључујући процјену ризика, обуку радника и

употребу личне заштитне опреме. Ипак, основа је да је за организовање и провођење заштите на раду одговоран послодавац на темељу објективне одговорности (Palašić et al., 2020: 141). У складу с принципима безбједности, циљ је смањити ризике и осигурати сигурне услове рада за све запослене (Occupational Safety and Health Administration, 2023: 3). Посебан значај безбједности у овом сектору произлази из чињенице да термоелектране представљају окосницу критичне енергетске инфраструктуре Републике Српске, чији би прекид рада услјед техничко-технолошке грешке или хаварије изазвао каскадне негативне посљедице по економију и друштвену стабилност (Simić & Jurišić, 2025: 67).

Савремена теорија безбједности у енергетском сектору указује на то да се ризици морају посматрати интегрално, обухватајући природне катастрофе, али и специфичне инциденте узроковане људским фактором, као што су технолошки акциденти, пожари или изненадни прекиди нападања (Jishkariani, 2020: 2). У том контексту, ризици у термоелектранама су вишеструки и према извору опасности могу се категорисати на сљедећи начин:

- механички ризици: покретни дијелови машина, турбине, транспортни системи;
- термички ризици: високе температуре, контакт са врућим површинама, могућност опекотина;
- хемијски ризици: изложеност токсичним гасовима (нпр. SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>), хемикалијама и експлозивним материјама;
- електрични ризици: контакт са високим напоном, могућност електричног удара или лука;
- физички ризици: стална изложеност буци и вибрацијама, рад на висини, лоше освјетљење, клизаве површине, као и ризик током рендгенског снимања дебљине зида цијеви;
- ергономски ризици: понављајући покрети, неправилни положаји, физичко преоптерећење радника.

Истраживања указују да најопаснија радна мјеста обухватају котловнице, турбинске сале и погоне за руковање угљем, гдје су чести случајеви експлозија и електричних повреда (Rath et al., 2022: 182). Са друге стране, Мурариу (Murariu) и сарадници истичу значај процјене ризика на бази деградационих механизма попут замора материјала, што је типично за системе под високим притиском и температуром (Murariu et al., 2009: 5). Ови приступи указују на потребу за интегрисаним моделом управљања ризицима који обједињује техничке, организационе и људске факторе, чиме се повећава оперативна ефикасност и дугорочна одрживост термоелектрана (International Organization for Standardization, 2018). Као референтни примјер из праксе Републике Српске, ТЕ Станари су успоставиле овакав систем у складу са смјерницама ISO 31000:2018, што доприноси континуираном унапређењу безбједности радног окружења (Elektrana Stanari, 2025a).

## Нормативни оквир и технички стандарди заштите на раду

Правни систем Републике Српске у области заштите на раду у великој мјери је усклађен са међународним нормама и директивама Европске уније (Council Directive 89/391/ЕЕС, 1989). Кључни стубови овог оквира су Закон о заштити на раду и Закон о раду Републике Српске (2008, 2010, 2019), док стандард ISO 45001 представља добровољни, али суштински оквир за управљање безбједношћу у термоенергетском сектору. У марту 2024. године, овај оквир је допуњен стандардом ISO 45004:2024 који доноси нове смјернице за евалуацију перформанси система (International Organization for Standardization, 2024). Међутим, практична примјена овог оквира суочава се са значајним изазовима. Иако су стратешка одређења Владе Републике Српске утемељена на принципу укључености свих заинтересованих страна, ревизија је утврдила да координација институција није заснована на заједничком планирању, што је у периоду 2020–2024. године резултирало растом броја лакших повреда на раду за чак 33 постотна поена брже од раста броја запослених (Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske, 2025).

Ефективна заштита на раду у термоелектранама почива на три критична сегмента:

1. лична заштитна опрема (ЛЗО) – у овако ризичном окружењу, ЛЗО (од шлемова до антистатичке одјеће и заштите од зрачења) представља посљедњу, али обавезну баријеру између радника и опасности коју је немогуће потпуно елиминисати (Муџић, 2006: 8);
2. технички надзор и заштита од специфичних опасности – посебан изазов представљају радиографска снимања и јонизујуће зрачење, гдје се примјењују строги протоколи засновани на четири принципа: слабљење извора, удаљеност, вријеме и апсорпција (Jakobović, 1991: 59). Такође, лиценцирана лица морају периодично провјерити опрему за рад (Janković et al., 2017: 384);
3. људски фактор и организација – безбједност се не може остварити само техничким средствима; она захтијева едукацију и стварање културе безбједности како би се избјегле грешке узроковане умором или рутином (Маџић, 2006: 14).

Овај нормативни и технички оквир представља основу за анализу праксе у конкретним постројењима Републике Српске.

### **Анализа система безбједности и заштите на раду кроз студије случаја: ТЕ Сјанари, ТЕ Уљевик и ТЕ Гацко**

У складу са међународним смјерницама за заштиту животне средине, здравља и безбједности (EHS), примјена најбоље доступне међународне индустријске праксе (GIP) у термоелектранама подразумева интеграцију мјера превенције и контроле загађења и ризика већ у раним фазама пројектовања и избора локације, чиме се максимизује опсег опција за заштиту здравља радника (International Finance Corporation, 2008: 2). Како би се извршила објективна компарација и извукли генерални закључци, анализа три кључна постројења, односно, три термоелектране у

Републици Српској спроведена је кроз четири плански уређена истраживачка питања.

### **Технолошки оквир и инхерентни ризици постројења**

Технолошка генерација постројења директно детерминише врсту и интензитет ризика. ТЕ Станари, као најсавременији објекат који је пуштен у рад 2016. године, пројектована је према модерним стандардима са затвореним системима транспорта и дигитализованим надзором, што значајно смањује изложеност прабини. Насупрот томе, ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко, изграђене седамдесетих година прошлог вијека, суочавају се са изазовима застарјеле инфраструктуре, старих електричних инсталација и повишеног нивоа буке. Специфичност ТЕ Гацко је и комплексност нераздвојивог процеса производње угља и енергије, што носи додатне механичке и организационе ризике (Институт заштите, екологије и информатике, 2011).

### **Нормативна уређеност и међународни стандарди (ISO)**

Анализа показује да сва три постројења посједују развијен систем интерних аката, али са разликама у сертификацији. ТЕ Станари посједује међународни сертификат ISO 45001:2018 (Bureau Veritas, 2023), а исти стандард је имплементирала и ТЕ Гацко (TÜV Thüringen, 2022). Код ТЕ Угљевик акценат је стављен на специфичне правилнике, попут Правилника о раду Службе за спасавање (РиТЕ Угљевик, 2019: 12) и Правилника о заштити од пожара (РиТЕ Угљевик, 2023: 48). Поред тога, систем безбједности у овом постројењу почива на законској обавези из Дозволе за рад, према којој је корисник дужан осигурати заштиту од пренапона, електромагнетног зрачења, пожара и буке, уз стриктно придржавање мјера заштите на раду током свих редовних и ванредних активности на постројењима (Регулаторна комисија за енергетику Републике Српске, 2017: 5). Сва постројења имају дефинисане процедуре за рад са експлозивним материјама и заштиту од пожара, али се код ТЕ Станари издваја и посебно Упутство за поступање у случају губитка противпожарне заштите (Elektrana Stanari, 2025b).

### **Компаративна анализа резултата и препоруке за унапређење**

Компаративном анализом три студије случаја уочава се јасан диспарат у степену техничке заштите и примјени савремених менаџмент система.

Табела 1: Матрица компаративне анализе стања ЗНР у термоелектранама и сипраинешке препоруке за унапређење.  
Извор: Аутор, на основу података Главне службе за ревизију јавној сектора РС (2025) и МОР-а (2015).

Критични сегмент	Налази истраживања (стање)	Препоруке за унапређење
Технолошки ниво	Дигитализовани системи (ТЕ Станари) на супрот застарјелој технологији (ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко).	Модернизација опреме и пренос добре праксе (систем детекције водоника) из модернијих у старија постројења.
Методологија истраге	Претежно дескриптивно пријављивање повреда; недостатак дубинске анализе.	Увођење анализе темељних узрока према стандардима МОР-а (2015).
Евиденција и ИТ	Проблеми подизвјештавања и неефикасно праћење повратних повреда у старијим ТЕ.	Хитна дигитализација и успостављање Јединственог регистра повреда на раду (Министарство рада и борачко-инвалидске заштите Републике Српске, 2020).
Стандардизација	ISO 45001 постоји, али није апсолутна гаранција без континуираног надзора (примјер инцидента из 2025).	Формирање секторске радне групе за хоризонтални пренос знања и строжу интерну контролу операција.
Култура безбједности	Превелик ослонац на ЛЗО; ризици узроковани умором, рутином и специфичним опасностима (бука, прашина).	Ревизија психофизичког оптерећења и контрола смјенског рада; третирање ЛЗО као посљедње, а не примарне линије одбране.

Док ТЕ Станари представља модел савременог приступа заснованог на дигитализацији и раној детекцији ризика, ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко и даље носе терет застарјеле технологије која генерише високе нивое буке, прашине и специфичних механичких опасности. Ипак, чак и у најсавременијим постројењима, инциденти попут оног у Гацку из 2025. године показују да нормативна уређеност (ISO 45001) није апсолутна гаранција безбједности без континуираног надзора над специфичним радним операцијама.

На основу спроведене анализе, издвајају се сљедеће препоруке за унапређење система:

- унапређење методологије истраге инцидената – неопходно је напустити дескриптивно пријављивање повреда и увести дубинску анализу у складу са смјерницама Међународне организације рада (МОР). Ово подразумева идентификацију не само директних већ и темељних (root causes) и изворних узрока несрећа (Међународна организација рада, 2015: 4);
- дигитализација и јединствени регистар – као што предвиђа Стратегија заштите на раду (Министарство рада и борачко-инвалидске заштите Републике Српске, 2020: 34), императив је развој Јединственог регистра повреда на раду. То би омогућило ТЕ Угљевик и ТЕ Гацко да превазиђу проблеме подизвјештавања и успоставе ефикаснији систем праћења узрока повратних повреда (Ђурић, 2011: 36);

- хармонизација и интерна контрола – неопходно је наставити досљедну хармонизацију са Оквирном директивом ЕУ 89/391/ЕЕС. Препоручује се формирање посебне координационе радне групе унутар енергетског сектора која би вршила хоризонтални пренос знања и добрих пракси (нпр. пренос искустава о систему детекције водоника из Станара у остала постројења);
- јачање културе безбједности – лична заштитна опрема не смије бити примарна, већ посљедња линија одбране (Маџић, 2006: 8). Потребно је увести периодичне ревизије психофизичког оптерећења и смањити ризике узроковане умором и рутином кроз строжу контролу смјенског рада, посебно у старијим постројењима.

## ЗАКЉУЧАК

Истраживање безбједности и заштите на раду у термоенергетском сектору Републике Српске потврђује да технолошка модернизација представља кључни фактор у смањењу професионалних ризика. Компарација ТЕ Станари са старијим постројењима (Угљевик и Гацко) јасно указује на предности дигитализованог надзора и затворених система транспорта. Међутим, најважнији налаз рада јесте да ни најсавременији системи нити формално усвојени међународни стандарди попут ISO 45001 не могу потпуно елиминисати ризик ако изостане континуирана ревизија специфичних радних операција. Трагична несрећа у ТЕ Гацко из априла 2025. године, у којој је радник изгубио живот приликом узорковања угља, сурова је потврда да су рутинске операције са расутиим теретом и транспортном опремом и даље критичне тачке система. Овај инцидент указује на то да се несреће дешавају управо тамо гдје се преплићу механичка опасност и тренутни пад концентрације или превид у сигурносном протоколу. То намеће потребу да термоелектране, поред техничких унапређења, морају развити ригорозније механизме двоструке провјере за све операције високог ризика, без обзира на њихову учесталост.

Конечно, за унапређење безбједности у Републици Српској неопходно је успостављање Јединственог регистра повреда на раду и јачање инспекцијског надзора који ће се фокусирати на стварну примјену мјера на терену, а не само на административну усклађеност са законима. Налази ревизије из 2025. године, који указују на изражен несразмјер између раста броја повреда и броја запослених, јасно опомињу да без заједничког планирања надлежних институција и послодаваца, стратешка опредјељења остају само формалност, док стварни ризици на радном мјесту настављају да расту.

## ЛИТЕРАТУРА

- Bureau Veritas. (2023). *ISO 45001:2018 certificate for EFT – Rudnik i Termoelektrana Stanari.*
- Council Directive 89/391/EEC. (1989). *On the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work.*
- Đurić, V. (2011). Uticaj profesionalnih štetnosti na traumatizam radnika rudnika i Termoelektrane Ugljevik. *Biomedicinska istraživanja*, 2(2), 36–42.
- Elektrana Stanari. (2025a). *Upravljanje rizicima: Integrisani sistem menadžmenta (DRS).*
- Elektrana Stanari. (2025b). *Uputstvo za postupanje u slučaju gubitka raspoloživosti sistema protivpožarne zaštite.*
- Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske. (2025). *Izveštaj revizije učinka: Mjere i aktivnosti zaštite na radu.*
- International Finance Corporation. (2008). *Environmental, Health, and Safety Guidelines for Thermal Power Plants.*
- International Organization for Standardization. (2018). *Risk management-Guidelines.*
- International Organization for Standardization. (2024). *Occupational health and safety management – Guidelines on performance evaluation.*
- Jakobović, Z. (1991). *Ionizirajuće zračenje i čovjek.* Školska knjiga.
- Janković, Ž., Mišić, M. & Stojanović, R. (2017). Upravljanje sistemom zaštite na bazi korišćenja opreme za rad. U *Proceedings of the 12th International Conference Management and Safety* (379–387). The European Society of Safety Engineers.
- Jishkariani, M. (2020). *Safety rules for power engineering companies.* Georgian Technical University.
- Mačuzić, I. (2006). *Bezbedno i zdravo radno mesto: vodič za radnike i poslodavce.* Univerzitet u Kragujevcu, Mašinski fakultet.
- Murariu, A. C., Mateiu, H. S., Grabulov, V. & Pașca, N. (2009). *Risk assessment of thermal power plant components based on RBI concept* (pp. 1–6). University of Timisoara.
- Occupational Safety and Health Administration. (2023). *Personal Protective Equipment (OSHA 3151-02R).*
- Palačić, D., Lalić, Ž., Pintarić, Lj. & Kurbanjev, D. (2020). Analiza modela procesa upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj. *Sigurnost*, 62(2), 139–150.
- Rath, S. K., Khutey, R. K., Gautam, P., Srivastava, A. & Singh, V. K. (2022). Identification Hazards and Risk Assessment in Power Plant. *International Journal of Research in Engineering and Science*, 10(8), 177–185;
- Simić, Ž. & Jurišić, D. (2025). Značaj termoelektrana kao dijela energetske kritične infrastrukture. *Žurnal za bezbjednost i kriminalistiku*, 7(1), 67–85.
- Staletović, N., Kovačević, S. & Vukas, R. (2015). Procjena rizika po bezbednost i zdravlje na radu u procesu geoloških istraživanja. *Tehnika – rudarstvo, geologija i metalurgija*, 66(1), 45–53.
- TÜV Thüringen e.V. (2022). *Certificate for the management system according to ISO 45001:2018.*

- Закон о заштити на раду Републике Српске. (2008, 2010, 2019). Службени гласник Републике Српске, бр. 1/08, 13/10, 94/19.
- Институт заштите, екологије и информатике. (2011). Акти о процјени ризика на радном мјесту и у радној средини (бр. 4-521/11). ЗП РИТЕ Гацко.
- Међународна организација рада. (2015). ИЛО Приручник за спровођење испраће повреда и незгода на раду.
- Министарство рада и борачко-инвалидске заштите Републике Српске. (2021). Стратегија заштите на раду у Републици Српској за период од 2021. до 2024. године.
- Регулаторна комисија за енергетику Републике Српске. (2017). Дозвола за обављање дјелатности производње електричне енергије за ЗП „РИТЕ Угљевик“.
- РИТЕ Угљевик. (2023). Правилник о заштити од пожара у предузећу.

Рад примљен: 16. 7. 2025.

Рад прихваћен: 29. 4. 2026.



# ПОЛЕМОЛОШКА КИНЕЗИОЛОГИЈА: ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ВЕЗА СПОРТСКИХ, БЕЗБЕДНОСНИХ, ВОЈНИХ И ПОЛИЦИЈСКИХ НАУКА

Оригинални научни рад

DOI: 10.5937/zurbezkrim2601077M	COBISS.RS-ID 144495617	УДК 351.74. /76:796.09]005.996.2
---------------------------------	------------------------	----------------------------------

**Милош Милошевић<sup>1</sup>**

Факултет за физичко васпитање и спорт, Универзитет Сигидунум,  
Република Србија

**Ђурица Амановић**

Универзитет за криминалистику и полицијске студије, Београд, Република  
Србија

**Сажета:** Полемолошка кинезиологија представља савремени интердисциплинарни научни приступ који интегрише сазнања из полемологије, кинезиологије, безбедносних, војних и полицијских наука. Као научна и примењена дисциплина, полемолошка кинезиологија истражује физичке, биомеханичке и психолошке аспекте људског кретања у контексту сукоба, борбе, физичке припреме и безбедносних интервенција. Посебан нагласак ставља се на значај специјалног физичког образовања, борилачких система и самоодбране у обуци припадника полиције и специјалних јединица. Рад сагледава теоријске основе, практичну примену и стратешки значај полемолошке кинезиологије у полицијској и војној обуци, као и допринос развоју стратешких, етичких и оперативних компетенција.

**Кључне речи:** полемолошка кинезиологија, специјално физичко образовање, безбедност, полиција, самоодбрана, употреба силе, управљање стресом.

1 - Аутор за кореспонденцију: Милош Милошевић, Факултет за физичко васпитање и спорт, Универзитет Сигидунум, Србија, имејл: milosmilosevic80@yahoo.com

## УВОД

У савременом друштву, у којем се безбедносни изазови све више преплићу са социјалним, психолошким и технолошким факторима, јавља се потреба за интегрисаним приступима у образовању и обуци безбедносног кадра. У нашем случају, интеграцију знања из кинезиологије, борилачких система и полицијских наука показала се као кључна за формирање отпорног и ефикасног безбедносног апарата (Амановић et al., 2015a).

Полемолошка кинезиологија настаје као одговор на сложене захтеве који се постављају пред припаднике полиције, војске и других безбедносних служби. Ова дисциплина обједињује знања из области кинезиологије, која проучава покрет човека (Мраковић, 1994), и полемологије, науке о сукобима и ратовању (Bouthoul, 1971), како би се развио свеобухватан систем обуке који рефлектује реалне потребе теренског деловања.

Полемолошка кинезиологија представља интердисциплинарни научни оквир који проучава физичку активност, моторичке способности и методе обуке кроз призму полемологије – науке о ратовању, сукобима и миру. Као синтеза кинезиолошких и полемолошких знања, ова дисциплина се фокусира на физичку припремљеност, тактичко-кондиционе захтеве и борилачко-тактичке вештине које имају кључни значај у безбедносним, војним и полицијским контекстима. Полемолошка кинезиологија тежи да унапреди разумевање улоге кретања, физичке обуке и спорта у структурама одбране и безбедности, укључујући и анализу насиља, конфликта и мира кроз тело и покрет<sup>1</sup>.

Кроз призму савремених безбедносних и полицијских наука (Бановић & Амановић, 2019), јасно се препознаје потреба за концептуалним оквирима који превазилазе класичне физичке тренинге. Увођење психофизичке припреме, борилачких вештина и ситуационих симулација у формалне облике образовања резултат је увида да ефикасност и хуманост полицијског рада зависе од прецизне и координисане примене силе, контроле и присуства (Staller et al., 2021). Полемолошка кинезиологија је стога више од физичке припреме – она је теоријски и методолошки утемељена пракса која оспособљава безбедносне актере да делују промишљено, ефикасно и у складу са законским нормама, у најзахтевнијим условима. Као таква, она представља кључну компоненту савремених безбедносних система, посебно у контексту ефикасног обављања полицијских послова, кризних ситуација и борбе против тероризма (Амановић & Милошевић, 2022).

Полемологија, као наука о рату и сукобима (Bouthoul, 1970), у комбинацији са кинезиологијом (Horvat & Мраковић, 1978; Мраковић, 1994; Bala, 2003), даје основу за формирање полемолошке кинезиологије. У новијој литератури, ова област укључује и допринос савремених полицијских наука, које су, према Бановићу и Амановићу (2019), дефинисане као интегративна област која повезује теорију и праксу у полицијском образовању и деловању.

Први стуб теоријског оквира представља кинезиологија, као наука о кретању човека, која анализира биомеханичке, физиолошке, психолошке и педагошке аспекте физичке активности. Други стуб је полемологија – наука о рату и конфликтима. Трећи стуб чини наука о безбедности и полицијске науке као специфично подручје, које изучава структуру, методе, етику и правила деловања полиције и њених специјализованих служби. Интеграцијом ових теоријских поставки настаје полемолошка кинезиологија – интердисциплинарна област која повезује физичку припрему, борилачке вештине, тактичке методе и моделе понашања у високоризичним безбедносним ситуацијама.

### **Специјално физичко образовање као основа**

Специјално физичко образовање (СФО) представља системски организован и научно заснован приступ у физичкој припреми припадника безбедносних снага. Оно обухвата шири спектар активности од уобичајеног физичког васпитања – укључује тактичку обуку, борилачке вештине, кондициону припрему и психолошку отпорност (Milošević & Milošević, 2014; Amanović et al., 2015a). Основни циљ СФО је развој оних способности које омогућавају успешно извршавање задатака у условима опасности, неизвесности и високе физичке и психолошке напетости. Према Амановићу и Милошевићу (2022), СФО омогућава развој знања, вештина и способности као што су: ситуациона свест, прецизност покрета, енергетска ефикасност, контрола емоционалних импулса и прилагодљивост у стресним околностима. Ови елементи неопходни су у свакодневним полицијским интервенцијама, али и у ванредним ситуацијама – приликом хапшења наоружаних особа, спашавања талаца или масовних нередра.

Према научној номенклатури, специјално физичко образовање припада полицијским наукама и групи специјалних полицијских наука (Vanović & Amanović, 2019), али такође и кинезиологији, оно је део физичког васпитања и спорта (Амановић, 2012). Образовање и обука у СФО заснивају се на науци, научним методама и полицијској пракси а са осталим научним дисциплинама учествује у изградњи личног интегритета и професионалних капацитета полицијских службеника, користећи посебно осмишљене образовне програме обуке (Amanović et al., 2015a; Amanović et al., 2015b; Амановић & Милошевић, 2022).

Димитријевић и сар. (Dimitrijević et al., 2014) су у емпиријским студијама потврдили значајан утицај различитих модела физичке обуке на моторичке способности и психофизичку спремност полицијских студената. Интеграцијом борилачких вештина и методике специфичних кретања, СФО постаје не само средство обуке већ и део професионалног идентитета полицајца, који мора знати како, када и на који начин употребити физичку силу у складу са етичким и законским нормама. Гужвица и Паспаљ (2020) додатно истичу да специјално физичко образовање мора бити структурирано као динамички систем, који се непрестано ажурира према новим безбедносним изазовима, техничким достигнућима и методама учења. Такође, Милошевић и Амановић (2023) предлажу стратешки оквир

развоја спорта и физичког образовања у полицији, истичући његову функционалну, здравствену и професионалну димензију. У том светлу, СФО представља неизоставну основу полемолошке кинезиологије – оно је и теоријска претпоставка и практични инструмент за развој борбене готовости, самодисциплине и професионалног интегритета код припадника безбедносних снага.

### **Примена у полицији и специјалним јединицама**

У полицијским структурама, посебно у специјалним јединицама попут САЈ-а, жандармерије и интервентних јединица, полемолошка кинезиологија се користи као средство за унапређење оперативне спремности и ефикасности у реалним условима деловања. Ова дисциплина доприноси развоју:

- **функционалне силе или снаге и издржљивости**, кроз специфичне режиме тренинга који симулирају стварне тактичке сценарије, укључујући ношење опреме, савладавање препрека, контролу осумњичених и извођење прецизних покрета под физичким оптерећењем;
- **биомеханичке ефикасности покрета**, што омогућава полицијским службеницима да оптимизују своје кретање, смање ризик од повреда и повећају брзину и прецизност реакције у ситуацијама високог ризика;
- **контроле стреса и емоционалне регулације** (Andersen et al., 2016), јер се приликом интервенција често суочавају са непредвидивим и емоционално интензивним ситуацијама које захтевају очување присебности, доношење брзих одлука и контролу импулса;
- **самоодбране и хапшења уз минималну силу** (CEPOL, 2020; College of Policing, 2020), кроз технике које омогућавају неутралисање претње без непотребног повређивања, уз поштовање људских права и пропорције употребљене силе.

Ефективна примена ових знања подразумева мултидисциплинарну обуку, у којој физичка компонента није издвојена, већ интегрисана са психолошким, техничким, тактичким и правним аспектима полицијског деловања. На пример, вежбе које комбинују физички напор са доношењем одлука под стресом омогућавају развијање тзв. „оперативне луцидности” – способности да се под притиском задржи јасна перцепција ситуације и донесу правилне одлуке у складу са законом и процедурама.

Поред тога, у оквиру специјализованих обука, развијају се протоколи за тренинг у условима високог физичког и емоционалног стреса, укључујући симулације талачких ситуација, насилних протеста или оружаних сукоба. Ови тренинзи често укључују коришћење реалистичних сценарија, тактичке игре улога, мултисензорне дистракције и ограничено време за реакцију, како би се што веродостојније припремили припадници јединица за комплексне изазове на терену.

Конечно, овакав приступ доприноси превентивном деловању и деескалацији потенцијално опасних ситуација, јер полицијски службени-

ци не само да боље процењују ризике и реагују контролисано већ и делују одлучно и ефикасно, што често одвраћа даље насиље и омогућава мирно разрешење конфликта.

### **Значај борилачких вештина и самоодбране**

Борилачки системи, као што су џудо, карате, полицијски цију-цицу, таихо-цицу, крав мага систем, полицијски кунг фу, полицијска одбрамбена тактика (Police defensive tactics) и друге, доприносе развоју неопходних тактичких вештина за управљање конфликтима (Kaplan & Kaplan, 2011; Levine & Whitman, 2007; Japan Police Agency, 2022). Ови системи не представљају само скуп техника борбе, већ обухватају шири концепт самоконтроле, тактичког размишљања и етике деловања у кризним ситуацијама. Њихова примена је посебно важна у безбедносним структурама, где ефикасност мора бити усклађена са законским ограничењима и заштитом људских права. Борилачке вештине садрже принципе равнотеже, контроле покрета, брзог реаговања, контролисане употребе силе и психофизичке контроле. Кроз систематски тренинг развијају се и моторичке способности као што су агилност, координација, флексибилност и проприоцепција, које су кључне у ситуацијама када је потребно брзо реаговати, неутралисати претњу и заштитити сопствени и туђи живот.

Тренинг у борилачким вештинама такође доприноси развоју дисциплине, емоционалне стабилности, самопоуздања и спремности да се реагује у непредвидивим ситуацијама. Кроз сталну изложеност контролисаном стресу и тактичким изазовима, вежбачи развијају отпорност на притисак и способност доношења одлука чак и у условима дезоријентације, страха или умора. Према истраживању Рендена и сарадника (Renden et al., 2015), додатна обука у борилачким спортовима значајно побољшава перформансе у условима високог стреса, јер помаже развоју тзв. аутоматизованих реакција – рефлексних одговора који се активирају без потребе за свесним одлучивањем, чиме се скраћује време реакције и повећава безбедност и ефикасност службеника.

У савременим системима обуке, посебан акценат се ставља на реалне симулације и сценарије, који комбинују физичке, правне и комуникационе аспекте полицијског деловања. Такви тренинзи укључују:

- **ситуационе вежбе** које подразумевају непредвидиве промене тока догађаја,
- **играње улога (role-play сценарије)** са цивилима, нападачима и таоцима,
- **анализу видео-материјала из стварних интервенција** ради идентификације ефективних и неефективних реакција,
- **употребу заштитне опреме и симулационог оружја**, како би се створио што реалистичнији амбијент.

Циљ оваквог приступа није само да се савладају технике, већ и да се развије интегрисана способност брзог одлучивања, пропорционалног реаговања и очувања контроле у комплексним и емоционално интензивним ситуаци-

јама. Борилачки системи се тако позиционирају не као изолован аспект физичке обуке, већ као средство професионалног развоја и оперативне безбедности које оснажује индивидуалну и тимску спремност у свакодневним и ванредним задацима безбедносних служби.

### **Интеграција у систем образовања и обуке**

Модел специјалне физичке обуке морају бити интегрисани у формално образовање припадника полиције, војске и других безбедносних структура, не као засебан сегмент, већ као саставни део ширег професионалног формирања. Ови модели обухватају не само развој физичких и борбених вештина већ и формирање безбедносне културе, усклађене са савременим оперативним захтевима и етичким стандардима.

Студије показују да прилагођени програми физичког вежбања и самоодбране значајно утичу на способности студената полицијских академија, како у погледу физичке спремности тако и у развоју оперативног размишљања (Dimitrijević et al., 2014; Amanović et al., 2015b). Студенти који пролазе кроз структурисане и контекстуализоване програме обуке демонстрирају бољу отпорност на стрес, ефикаснију процену ситуације и виши ниво сигурности у примени силе у складу са законом. Поред основних физичких способности (снаге, издржљивости, координације), савремени образовни модели укључују и развој тактичког размишљања, ситуационе свести и способности адаптације у сложеним и променљивим условима, што је кључна компонента у кризним интервенцијама. Посебан нагласак ставља се на учење кроз искуство – употребом симулација реалних ситуација, сценаријске обуке, анализе грешака и feedback механизма, који доприносе дубљем разумевању и рефлексивном учењу.

У том контексту, европски трендови, попут аустријских модела интегрисане обуке (Renner et al., 2025), све више примењују холистички приступ, у коме се елементи психологије, комуникације, права и физичке припреме уче и вежбају у интерактивном оквиру. На пример, студент који учи технике хапшења истовремено вежба вербалну деескалацију, процену пропорционалности силе, као и психолошку процену понашања осумњиченог.

Овакав приступ омогућава већу усклађеност између академског образовања и свакодневне полицијске праксе, чиме се смањује јаз између теорије и реалности. Тиме се осигурава да млади припадници безбедносних структура буду не само физички спремни већ и ментално, емоционално и правно компетентни да се носе са изазовима савременог безбедносног окружења.

Такође, имплементација ових модела у образовни систем отвара простор за континуирану професионализацију, кроз формирање стандарда и методологије обуке који се могу доследно примењивати и унапређивати. Увођење модуларних и индивидуализованих приступа обуци, у зависности од гране службе или специјализације, додатно доприноси ефикасности и релевантности образовног процеса. На тај начин, интегра-

ција специјалне физичке и тактичке обуке у образовни систем не само да подиже ниво индивидуалне спремности већ и доприноси јачању институционалне безбедности, етичке доследности и ефикасности оперативног система као целине.

### **Перспективе развоја полемолошке кинезиологије**

Перспективе развоја полемолошке кинезиологије су вишеслојне и динамичне, у складу са све комплекснијим захтевима савремених безбедносних система. Ова интердисциплинарна област, на споју кинезиологије, безбедности, психологије и тактике, све више се профилише као стратешки ресурс за унапређење оперативних способности и безбедносне културе у целини. Њен даљи развој може се кретати у више праваца:

- **институционализација као научна дисциплина** кроз увођење у академске програме, формирање истраживачких центара, специјализованих катедри и развој стручних обука за инструкторе. На овај начин би се омогућила системска производња знања, стандардизација терминологије и развој научне методологије специфичне за ову област. Полемолошка кинезиологија би могла постати кључна компонента високошколског образовања у области безбедности, спорта и војне педагогије;
- **примена у савременим војним и полицијским доктринама**, нарочито кроз реалистичне моделе обуке, који узимају у обзир стварне тактичке, психофизичке и временске притиске. Кроз интеграцију са концептима оперативне психологије, ситуационе свести и правне одговорности, полемолошка кинезиологија постаје алат за изградњу функционалне способности деловања под стресом, у складу са законима и етичким нормама;
- **развој „тактичке педагогије” и симулативног учења у условима високог стреса**, као облика учења заснованог на искуству. Ова педагогија укључује рад у контролисано стресним окружењима, коришћење сценарија са вишеструким исходима, тактичких дилема, моралних одлука и рефлексивне анализе поступака након симулација (after-action review). Тиме се оснажује не само физичка и техничка спремност већ и способност доношења брзих, законитих и етички утемељених одлука;
- **употреба савремене технологије**, укључујући симулационе системе, вештачку интелигенцију, биометријске анализе и виртуелне платформе за тренинг. Технологија омогућава креирање адаптивних сценарија, објективно мерење перформанси и анализу биомеханичких, психофизиолошких и когнитивних параметара у реалном времену. У перспективи, развој персонализованих алгоритама обуке, заснованих на индивидуалним профилима, може значајно унапредити ефикасност припреме и смањити ризик од повреда;

- **међународна сарадња и стандардизација физичке припреме и употребе силе**, кроз усклађивање методологија, размену инструктора, заједничке тренинге и развој заједничких докумената о добрим праксама. У времену када су безбедносни изазови све више транснационални, неопходно је стварање заједничког језика и међусобно препознатљивих компетенција унутар међународних безбедносних мисија.

Ова нова научна област може постати кључна за одрживи развој безбедносне културе, јер не промовише само физичку спремност, већ и способност промишљеног, пропорционалног и одговорног деловања у кризним ситуацијама. У ери дигитализације, хибридних претњи и све веће потребе за професионалном етиком, полемолошка кинезиологија нуди интегрисани приступ обуци и образовању, који комбинује тело, ум и нормативни оквир деловања.

Као таква, она има потенцијал да обликује нову генерацију безбедносних професионалаца – отпорних, промишљених, тактички обучених и правно писмених, спремних за деловање у европском и глобалном безбедносном контексту.

## ЗАКЉУЧАК

Полемолошка кинезиологија представља концептуални и оперативни оквир који повезује теоријска знања и практичне потребе савремених безбедносних, војних и полицијских система. Кроз синергију кинезиолошких принципа и полемолошке анализе сукоба, ова област омогућава свеобухватно разумевање физичких, психолошких и друштвених аспеката безбедносних интервенција, нарочито у контексту конфликта, насиља и кризног деловања.

Спој између науке о покрету и науке о рату и миру омогућава креирање модела обуке и деловања који нису ограничени само на физичку спремност, већ укључују емоционалну регулацију, тактичко одлучивање, комуникацију и законитост примене силе. Полемолошка кинезиологија се тиме позиционира као важан сегмент савремених безбедносних, полицијских и војних наука, са потенцијалом да унапреди обуку и професионалну културу безбедносног сектора.

Њен значај се огледа у следећим аспектима:

- **интеграција физичких и психолошких аспеката сукоба**, кроз развој тренинга који повезују покрет и реакцију са перцепцијом, стресом, моралним дилемама и правним оквирима;
- **унапређење припреме припадника безбедносних структура**, путем холистичког приступа који укључује реалне сценарије, симулације, индивидуализацију обуке и рефлексивно учење;
- **развој методологије за обуку, превентиву и заштиту**, са акцентом на деескалацију, контролисану силу и безбедно решавање конфликта, чиме се смањује ризик по све учеснике у ситуацијама високог ризика;

- **употреба борилачких система** као темеља за развој дисциплине, контроле, менталне стабилности и оперативне ефикасности, уз истовремену негацију беспотребне агресије и промовисање професионалне етике.

У контексту комплексности савремених претњи – укључујући хибридне сукобе, тероризам, масовне безбедносне изазове и високо медијатизоване интервенције – развој полемолошке кинезиологије има стратешки значај. Њена примена не подразумева само унапређење оперативних способности, већ и доприноси изградњи поверења јавности, одговорности и професионализације безбедносних структура.

За успешно позиционирање ове области као научне и практичне дисциплине будућности, кључни фактори биће:

- **институционална подршка** кроз укључивање у наставне планове академија, универзитета и центара за обуку;
- **међународна сарадња**, кроз размену искустава, инструктора, заједничке пројекте и стандардизацију обуке;
- **даља мултидисциплинарна истраживања**, која ће омогућити научну валидацију метода, развој нових модела тренинга и креирање емпиријски утемељених смерница за безбедносну праксу.

На крају, полемолошка кинезиологија не доноси само нове методе, већ и нови начин размишљања о улози тела, покрета, знања и вредности у функцији безбедности. Она отвара простор за балансирану, професионалну и хуманизовану употребу силе, чиме доприноси не само безбедности већ и очувању друштвеног поверења и стабилности у савременом свету.

## ФУСНОТЕ

1. Термин „полемолошка кинезиологија” користи се као ауторски конструисан теоријски оквир за интердисциплинарно проучавање специјалног физичког образовања и обуке у контексту савремених безбедносних изазова и оружаних сукоба. Термин се не појављује систематски у међународној научној литератури.

## LITERATURA

- Amanović, Đ., Baić, V., Nikač, Ž. & Ljubisavljević, M. (2015a). The paradigm of Specijal Physical Education in police education and training. *Sport Science*, 8(2), 7–15.
- Amanovic, D., Masic, Z., Kostovski, Z. & Ljubisavljevic, M. (2015b). Special Physical Education in police: model of education and training. *Acta Kinesiologica*, 9(2), 51–57.
- Andersen, J. P., Papazoglou, K., Arnetz, B. & Collins, P. (2016). Mental preparedness as a pathway to police resilience and optimal functioning in the line of duty. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 17(3), 624–627.
- Bala, G. (2003). Sportske nauke-jedan dio kineziologija. X međunarodni naučni skup fis komunikacije (pp. 20–25). Fakultet fizičke kulture.
- Banović, B. & Amanović, D. (2019). Contribution to Defining the Structure of Police Sciences in Serbia. *Kultura Polisa*, 16(38), 31–44.
- Bouthoul, G. (1971). *La guerre*. Presses Universitaires de France.
- CEPOL. (2020). *Physical Intervention Techniques in EU Law Enforcement Training*. European Union Agency for Law Enforcement Training.
- College of Policing. (2020). *Officer Safety Training Programme*.
- Dimitrijević, R., Koropanovski, N., Dopsaj, M., Vučković, G. & Janković, R. (2014). The influence of different physical education programs on police students' physical abilities. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 37(4), 794–808.
- Horvat, V. & Mraković, M. (1978). Osnove teorije kinezioloških sistema. *Kinesiology*, 8(1–2), 5–16.
- Japan Police Agency. (2022). *Training and Use of Martial Arts in Police Education*.
- Kaplan, S. & Kaplan, J. (2011). *Taiho-Jutsu: Arresting Arts of Police and Military*. VDM Verlag.
- Levine, D. & Whitman, J. (2007). *Complete Krav Maga: The ultimate guide to over 230 self-defence and combative techniques*. Ulysses Press.
- Milošević, M. & Milošević, M. (2014). *Special physical education: Textbook on managing the development of physical integrity and capacity in police officers*. LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Mraković, M. (1994). *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Fakultet za fizičku kulturu.
- Renden, P. G., Landman, A., Savelsbergh, G. J. & Oudejans, R. R. (2015). Police arrest and self-defence skills: performance under anxiety of officers with and without additional experience in martial arts. *Ergonomics*, 58(9), 1496–1506.
- Renner, M., Cvetković, V. M. & Lieftenegger, A. (2025). Integrated training models in Austrian law enforcement. *Journal of European Police Studies*, 13(1), 22–35.
- Staller, M. S., Koerner, S. & Zaiser, B. (2021). Interdisciplinary perspectives on police use-of-force training: From science to policy. *International Journal of Police Science & Management*, 23(1), 7–18.

- Амановић, Ђ. (2012). Специјално физичко образовање. Криминалистичко-полицијска академија.
- Амановић, Ђ. & Милошевић, М. (2022). Знања, способности и вештине неопходне за успешно обављање полицијских послова обезбеђене специјалним физичким образовањем. *Безбедност*, 64(1), 108–123.
- Гужвица, М. & Паспаљ, Д. (2020). Специјално физичко васпитање: Основе – комбинације – примена. Факултет безбедносних наука.
- Милошевић, М. М. & Амановић, Ђ. (2023). Правци развоја, функције и стратешки циљеви спорта и специјалног физичког образовања у полицији Србије. *Журнал за безбедност и криминалистику*, 5(2), 45–56.

Рад примљен: 4. 9. 2025.

Рад прихваћен: 6. 4. 2026.



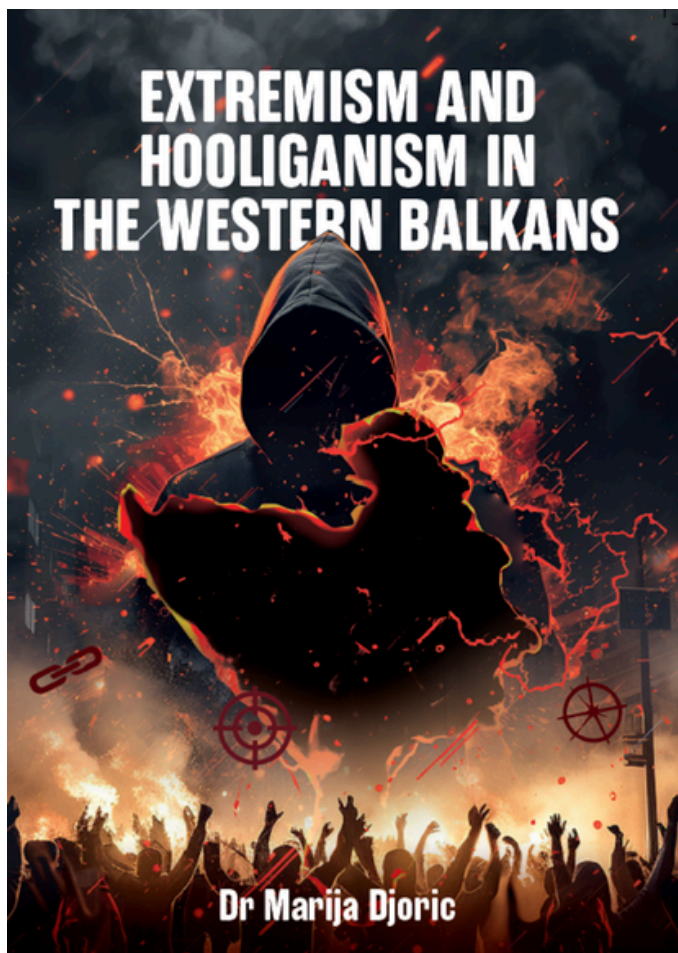
## ПРИКАЗ КЊИГЕ

ауторке проф. др Марије Ђорић

### EXTREMISM AND HOOLIGANISM IN THE WESTERN BALKANS

Андреа Матијевић<sup>1</sup>

Институт за политичке студије, Београд, Република Србија



Djoric, M. (2025). *Extremism and Hooliganism in the Western Balkans*. Belgrade: Institute for Political Studies, p. 268.

<sup>1</sup> - Андреа Матијевић је истраживач – сарадник на Институту за политичке студије у Београду, имејл: andrea.matijevic@ips.ac.rs

Савремени политички и друштвени изазови на простору Западног Балкана неретко су оптерећени наслеђем прошлости, али и новим, често суптилнијим облицима деструктивног деловања. У свету који се убрзано мења под утицајем технолошког напретка и глобалних криза, феномени екстремизма и хулиганизма престају да буду само локални инциденти и постају комплексни безбедносни проблеми који захтевају мултидисциплинарни приступ. Разумевање ових појава није могуће без дубоког понирања у социолошке, психолошке и политичке корене који их хране, нарочито у региону који се деценијама описује као „буре барута”. Управо та потреба за научним осветљавањем мање видљивих углова балканске стварности чини истраживање ових тема не само релевантним већ и неопходним за очување стабилности и мира.

Књига проф. др Марије Ђорић наслова „Extremism and Hooliganism in the Western Balkans”, објављена у издању Института за политичке студије, представља темељну и свеобухватну анализу два изузетно комплексна друштвена изазова. Посебно је важно истакнути да је ово седма по реду научна монографија ауторке, чиме је проф. Ђорић још једном потврдила своју позицију једног од водећих експерата у области безбедности и политичке теорије, показујући завидну континуираност и посвећеност у истраживању виталних и често тешко докучивих друштвених феномена. Књига на систематичан начин деконструира појмове екстремизма и хулиганизма, нудећи читаоцу мапу за сналажење у лавиринту савремених претњи, уз фокус на студије случаја у оквиру региона Западног Балкана.

Садржински, књига је подељена на четири поглавља, допуњена предговором аутора, као и предговорима два независна истраживача који додатно контекстуализују предмет истраживања, литературом, индексом појмова и биографијом аутора. У уводном поглављу монографије, ауторка поставља темељ за разумевање безбедносних изазова кроз детаљну деконструкцију самог појма Балкана. Проф. Ђорић започиње анализу етимолошким истраживањем, позивајући се на радове Халила Иналџика (*Halil İnalçık*), који порекло речи изводи из персијско-турског корена *balk* (блато) уз додатак турског деминутивног суфикса *-an* (20). На основу ове филолошке поставке, ауторка изводи снажну метафору о Балкану као „живом блату” (*living mud*), истичући да преживљавање у овом „нашем живом блату” није нимало лако јер се народи региона вековима боре са теретом сопствене историје (20). Ауторка даље разрађује тезу о „демонизацији” речи Балкан, наводећи да је овај појам у западном политичком дискурсу постао синоним за фрагментацију, насиље и примитивизам (21). Посебно је значајан део у којем се ауторка осврће на радове Марије Тодорове и концепт „балканизма”, указујући на то да се Балкан често перципира као „непотпуно европски” или као „други” у односу на Западну Европу (22). Ауторка наводи да је Балкан заправо „изум” спољних посматрача који су региону наметнули негативне стереотипе како би дефинисали сопствену супериорност (22–23). Проф. Ђорић истиче да су ови стереотипи постали толико доминантни да су их и сами народи на Балкану интернализovali, што је довело до специфичне кризе идентитета. Регион се описује као „међупростор” који се налази на раскрсници светова, али који истовремено не припада у потпуности ни

Истоку ни Западу (24). Надаље, ауторка поставља кључно питање мира на Балкану, дефинишући га као „онтолошко питање” које превазилази чисту политику и задира у саму суштину постојања овдашњих друштава (25). Она аргументује да је нестабилност региона често резултат неусклађености између географских чињеница и емоционалних или историјских наратива који доминирају јавним простором. Прво поглавље се завршава закључком да без темељног разумевања ове „менталне мапе” Балкана није могуће разумети зашто су екстремизам и хулиганизам пронашли тако погодно тле управо у овом делу Европе (25). Оваква уводна анализа служи као неопходан социо-културолошки контекст за све оно што ће ауторка детаљније обрађивати у поглављима о радикализацији и насиљу на стадионима.

Друго поглавље представља најобимнији део монографије у којем проф. Ђорић нуди комплексну анализу екстремизма, примарно се фокусирајући на простор Западног Балкана. Ауторка започиње поглавље констатацијом да је екстремизам „један од најнеухватљивијих феномена у друштвеним наукама” (37). Она објашњава да се екстремизам често налази на самој граници онога што је друштвено прихватљиво, дефинишући га као „понашање и/или мишљење које је на граници дозвољеног, са тенденцијом да ту границу пређе” (38). У анализи процеса радикализације, ауторка се фокусира на факторе који мотивишу појединце. Она наглашава да радикализација није тренутан чин, већ пут који води ка потенцијалном насиљу. У том контексту, она наводи да су друштвене мреже и дигитални простор постали кључни, истичући да је интернет екстремистима пружио глобалну платформу за ширење њихове пропаганде. Ауторка анализира како се кроз онлајн комуникацију ствара осећај припадности заједници, што је посебно привлачно младима који се осећају маргинализовано (45–48). Значајан део поглавља посвећен је проблему страних терористичких бораца (*Foreign Terrorist Fighters*). Ауторка износи податак да је регион Западног Балкана специфичан по високој стопи одлазака на ратишта, нарочито у региону Блиског истока (71). Детаљно су обрађени безбедносни ризици које носи њихов повратак, при чему ауторка наглашава да и затвори могу постати места даљег ширења радикалних идеја (42), али и да, с друге стране, већина повратника пати од пост-трауматског стресног поремећаја (83). Анализирајући ситуацију у региону, проф. Ђорић као посебно проблематичну идентификује индоктринацију повратника за време боравка на Блиском истоку у оквиру „парацемата” (*parajamaats*) и „парамасјидса” (*paramasjids*) (илегалних верских заједница), сматрајући да то може представљати разлог за безбедносну забринутост (85). Поред тога, она упозорава на то да се екстремизам може инфилтрирати и кроз спортске организације, истичући да се клубови борилачких вештина и „ерсофт” (*airsoft*) клубови могу користити као параван за војну обуку и идеолошку индоктринацију (98–117). Ауторка посвећује велику пажњу родној перспективи, критикујући стереотипне приказе жена у екстремистичким покретима. Она наводи да жене у екстремистичким групама нису само пасивни следбеници или жртве; оне често играју активне улоге у регрутовању и пропаганди (129–133). Такође, обрађена је и тема радикализа-

ције унутар ромске заједнице у Србији, где ауторка примећује да екстремистичке организације користе тешку социо-економску ситуацију и често циљају најугроженије друштвене групе, попут Рома, нудећи им финансијску помоћ и осећај припадности, али и да у патријархалним заједницама, као што је ромска, „жене као мајке могу имати значајну позитивну улогу у превенцији екстремизма међу својом децом, посебно међу синовима” (148). Поглавље се бави и утицајем савремених криза на безбедност, с посебним фокусом на пандемију COVID-19 (162–167). Ауторка тврди да су ванредне околности допринеле ширењу теорија завере, те да је пандемија створила плодно тле за ширење теорија завере и антисистемских осећања (171–177). Након анализе важног питања повезнице између тероризма и психичких поремећаја (177–189), уз осврт на студију случаја о масовном убиству ватреним оружјем у основној школи „Браћа Рибникар” у Београду у мају 2023. године (190–196), на крају поглавља проф. Ђорић сумира да се против екстремизма не може борити искључиво силом, већ је потребан ангажман свих друштвених актера, од образовних институција до породице, како би се спречила радикализација у раним фазама.

Треће поглавље анализира феномен хулиганизма као специфичан безбедносни изазов. Ауторка започиње поглавље исказом који се у логици може одредити као логичка импликација са негацијом конверзије: „Сви хулигани су спортски фанови, али нису сви спортски фанови хулигани” (200). Почетне стране поглавља посвећене су и дефинисању самог појма, где се хулиганизам заправо одређује као облик девијантног понашања који се најчешће повезује са спортским догађајима, али су његови корени много дубљи и често су повезани са ширим контекстом, односно са политичким и друштвеним проблемима. Проф. Ђорић истиче да ова појава није нова, али да у савременом контексту поприма другачије облике деловања (202–207). Ауторка се посебно осврће на структуру навијачких група у нашем региону, наводећи да су хулиганске групе на Балкану често организоване као парapolитичке организације које служе одређеним интересним групама (201): „политизација” спорта представља кључну тачку истраживања у овом поглављу. Такође, настоји се осветлити и веза хулиганизма са насиљем и криминалом, уз нагласак на томе да хулиганизам престаје да буде само спортски проблем када се прелије у домен тешког криминала. Највећи део поглавља заправо се бави проблемом хулиганизма уз конкретне студије случаја у Србији, Босни и Херцеговини, Црној Гори, Северној Македонији и Албанији (211–223). На крају поглавља, ауторка се бави улогом државе и других актера, попут спортских клубова, цивилног друштва, академске и међународне заједнице, у сузбијању ове појаве. Проф. Ђорић закључује да је неопходно прекинути везе између политичких елита и навијачких вођа како би се закон могао ефикасно применити (223–225).

Четврто поглавље монографије бави се историјском ретроспективом две значајне организације – Соколства и Младе Босне, анализирајући њихову идеолошку позадину и међусобне разлике. Уврштавање оваквог поглавља у ову монографију служи као неопходан историјски и компаративни оквир за разумевање дубоких корена идеолошке радикализације и култур-

ре насиља на Балкану, чиме се савремени феномени екстремизма контекстуализују кроз дужу историјску перспективу. Ауторка уводи у анализу ова два покрета наводећи да је њихово деловање било условљено тежњом за националним ослобођењем (227). Према речима проф. Ђорић, Соколство је основано као витешки покрет усмерен ка физичком и моралном васпитању нације, а овај покрет промовисао је идеје братства и солидарности међу словенским народима (228–230). С друге стране, Млада Босна је била тајни, револуционарни покрет за ослобођење државе од аустроугарске власти, чији су чланови били спремни и на насиље како би остварили своје циљеве (233). Централни део овог поглавља (236–241) се заправо бави повезницама и разликама између два покрета, и с тим у вези се наводи да је најважније имати у виду да је Соколство, за разлику од Младе Босне, ненасилан покрет. На крају овог поглавља, проф. Ђорић наводи да су оба покрета, на својеврстан начин, допринела националном ослобођењу, и да њихове подухвате можемо сматрати „Херкуловским” (242).

Иако се бави тешким и захтевним темама, проф. Ђорић успева да одржи висок ниво научне објективности, не допуштајући да лично осећање према проучаваним појавама засени аналитички приступ. Она наглашава да је превенција кључна, али да она не сме бити само „мртво слово на папиру”, већ живи процес који укључује породицу, школу и државу. „Деца су увек рефлексивна одраслих”, истиче ауторка, „и ако желимо друштво без екстремизма, морамо почети од трансформације сопствених вредносних образаца” (198). Доследност ауторке у разоткривању механизма који воде ка деструкцији чини ову књигу не само квалитетним научним радом већ и својеврсним друштвеним упозорењем. Због свега наведеног, књига проф. Ђорић представља маестралну мапу регионалних безбедносних изазова која може бити едукативног значаја не само за стручну већ и за лаичку заинтересовану јавност.





ФАКУЛТЕТ БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ



## ЖУРНАЛ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ И КРИМИНАЛИСТИКУ

ЧАСОПИС ФАКУЛТЕТА БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ  
И  
КРИМИНАЛИСТИЧКО-ПОЛИЦИЈСКОГ УНИВЕРЗИТЕТА У  
БЕОГРАДУ

-УПУТСТВО АУТОРИМА-

Часопис *Журнал за безбједности и криминалистику* је научни часопис из области безбједности и криминалистике.

Часопис *Журнал за безбједности и криминалистику* објављује научне радове који третирају тематику безбједносних наука, криминалистике, форензике, заштите и спасавања, организације и послова полиције, специјалног физичког образовања и сл. Поред наведеног у часопису се објављују и радови из других сродних научних дисциплина који су тематски блиски профилу часописа.

У часопису се објављују оригинални научни радови, прегледни научни радови, претходна саопштења, научне критике, односно полемике или осврти, прикази научних конференција, књига и пројеката, који нису претходно објављивани нити се налазе у процедури разматрања у другом часопису, у цјелини или у дијеловима.

Своје чланке и приказе за објављивање можете регистровати преко сервиса SCIndeks на адреси <https://aseestant.ceon.rs/index.php/zurbezkrim/login> Радове који не задовољавају основне критеријуме часописа у погледу структуре рада и правила цитирања, редакција неће узети у разматрање. Уколико рукопис одговара стандардима часописа, упућује се на анонимну рецензију. Сваки рад оцјењују најмање два рецензента, одабрана из реда

реда признатих стручњака из уже научне области. По извршеној рецензији, рукописи се шаљу ауторима с примједбама и приједлозима за отклањање недостатака. Кориговане рукописе, аутори треба да врате редакцији у року 14 дана од дана пријема захтјева за дораду и исправку рада. Преводе прихваћених радова врши овлаштени преводаца а трошкове превода сноси уредништво часописа.

Достављањем рукописа за објављивање у часопису, аутори пристају на постављање својих радова на интернет страници часописа, односно на интернет страници Факултета безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци. Аутори преносе на часопис право на објављивање достављених текстова и ниједан њихов дио не може се репродуковати без писмене сагласности уредника часописа. Часопис задржава и сва остала права, изузев уколико није другачије договорено с аутором.

Часопис излази на српском језику и енглеском језику, два пута годишње. Преводе прихваћених радова врши овлаштени преводаца а трошкове превода сноси уредништво часописа.

**Аутори приликом писања радова за часопис *Журнал за безбједност и криминалистику* треба да уважавају следећа правила:**

## I ТЕХНИЧКА УРЕЂЕНОСТ РАДА

- Рад мора бити сачињен у Microsoft Word-у, ћириличким писмом, фонтом Times New Roman, величине 12 pt.
- Рукописи, по правилу, не треба да буду дужи од 40.000 словних мјеста, са размацама.
- Научни радови морају да садрже: име и презиме аутора, назив и сједиште установе у којој ради, наслов рада, сажетак (апстракт) с основним налазима рада (обима до 150 ријечи), кључне ријечи (четири до шест), излагање суштине рада, закључак (до једне стране) и листу референци, те наслов рада. Саставни дијелови сажетка (апстракта) су: циљ истраживања, коришћени методи, резултати и кратак закључак.
- У уводу рада морају бити јасно наведени предмет, циљ и структура рада.
- Структура рада требала би да садржи следеће цјелине:
- Радови у којима се износе налази емпиријског истраживања пишу се по тачно одређеној структури која има општеприхваћени облик научних истраживања: увод, проблем, методолошки оквир истраживања, емпиријски резултати, дискусија и/или закључак и литературу.
- Теоријски радови: увод, главни дио структуриран у најмање два поглавља и закључак.
- Наслов рада: 12 pt, bold, централно равнање (*alignment centered*), велика слова.
- Име аутора/коаутора: 11 pt, централно равнање (*alignment centered*).

- Институције: централно равнање (*alignment centered*), навести испод имена аутора.
- Поред имена аутора навести име аутора за кореспонденцију, афилијацију и е-маил адресу у првој фус ноти у тексту (нпр. Др Марко Марковић је доцент на Факултету \_\_\_\_\_ Универзитета у Бањој Луци. Е-маил: xmakrovicmx@gmail.com).
- Апстракт и кључне ријечи: 11pt, потпуно равнање (*Alignment justified*).
- Текст рада: 12 pt, потпуно равнање (*alignment justified*), називи цјелина великим словима без редног броја (*Alignment centered*), називи подцјелина малим словима без редног броја *italic*, централно равнање.
- Литература: 11 pt, без редног броја испред; референтни извори се наводе према абецедном реду.
- Наслови слика: 11 p, *italic*, центрирано испод слике.
- Наслови табела: 11 p, *italic*, центрирано изнад табеле.
- Табеле и графички прикази треба да буду урађени у Microsoft Wordu. Свака табела и графикон треба да буду означени бројем и да имају одговарајући наслов (нпр: Табела 1, Графикон 1). Наслов и назив табеле и графикона стављају се изнад табеле и графичког приказа, док се извор наводи испод, уређен по правилима цитирања часописа.
- Једначине се пишу у одговарајућем графичком едитору за једначине (Microsoft Equation, MathType и други) и постављају се на почетак реда. На десном рубу реда, у истом реду у којем је написана једначина, у угластој загради треба назначити њен број, почевши од броја 1.
- Фотографије (слике) морају бити припремљене за црно-бијелу штампу, тј. ако је изворна слика у бојама које се у црно-бијелој штампи не разликују, боје се морају замијенити „растером“ тј. различитим графичким знаковима које је потребно објаснити у легенди. У слике се уноси само најнужнији текст потребан за разумијевање, као што су мјерне варијабле с њиховим димензијама, кратко објашњење на кривуљама и слично. Остало се наводи у легенди испод слике. Максимална величина слике је 13 cm x 17 cm.
- У листи референци, наводе се библиографске референце, као што су књиге, чланци и остали извори, као што су документи, закони, новински чланци, коришћене интернет адресе и сл. Референце се исписују азбучним/абецедним редом у складу са предвиђеним стандардима.

## II ПРАВИЛА ЦИТИРАЊА

- У часопису *Журнал за безбједност и криминалистику* користи се стил цитирања **-АПА стандард** (Publication Manual of the American Psychological Association 7th Edition). Цитирање аутора се врши у тексту, без подножних напомена. Напомене се стављају на крај документа, прије навођења литературе. С тим у вези аутори су дужни уважавати сљедећа правила цитирања:

## 1.ЦИТИРАЊЕ У ТЕКСТУ

- Књиге, чланци и дисертације се наводе на следећи начин: Када је у питању један аутор чији се дио књиге, чланка или дисертације цитира у загради се наводи презиме аутора, година издања књиге и број странице (Водинелић, 1996: 23), а уколико је у питању парафразирање или резимирање дијела текста аутора није неопходно наводити број странице (Водинелић, 1996).
- Наративно цитирање: Водинелић (1996)...
- Уколико се цитира страни аутор, презиме се наводи у изворном облику на страном језику (Roxin, 1963: 148).
- Цитирање два коаутора рада, у загради навести презиме оба коаутора и годину издања (Grellier & Goerke, 2006).
- Цитирање три више аутора, наводи се презиме првог коаутора и латинска скраћеница et al. (Rachal et al., 2007).
- Уколико се цитира више радова истог аутора, било књига или чланака, а уколико аутор има више објављених радова исте године који се цитирају, уз годину се додају латинична слова a, b, c, d, итд, послје чега слиједи само број стране (Лазаревић, 2000б: 67).
- Уколико се наводи више радова различитих аутора у истој загради потребно их је раздвојити тачком са запетом (Шикман, 2011; Миљковић, 2012). У том случају радове поредати хронолошки према години када су објављени, почев од старијег издања.
- Секундарно цитирање се врши на следећи начин: (Вуковић, 2004, цитирано према Крстић, 2004: 110).
- Цитирање новинских чланака у тексту се врши на следећи начин:
  - Без аутора: (Независне новине, 2017)
  - Аутор: (Марковић, 2017)
- Цитирање докумената и извјештаја у тексту се врши на следећи начин: (прво цитирање: Министарство унутрашњих послова Републике Српске [МУП РС] 2012), наредно цитирање (МУП РС, 2012).

## 2. НАВОЂЕЊЕ ЛИТЕРАТУРЕ (на крају чланка)

Периодична публикација – часопис са нумерацијом по свескама у оквиру тома: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година објављивања). Наслов рада. Назив часописа, њом(број), странице рада. DOI ако је доступан, форматиран на исти начин као URL.

Strobl, R., Klemm, J., & Wurtz, S. (2005). Preventing Hate Crime: Experiences from two East-German Towns. *British Journal of Criminology*, 45(5), 634–646.

Ellis, R. (2020). Redemption and reproach: Religion and carceral control in action among women in prison. *Criminology*, 58(4), 747–772. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12258>

Књига: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година објављивања). Наслов књиге. Издавач.

Ignjatović, Đ. (1998). *Kriminologija*. Nomos.

Поглавље у уређеној књизи: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година објављивања). Наслов поглавља. У имену уредника (ур.), Наслов књиге (странице поглавља). Издавач.

Emerson, L., & Manalo, E. (2007). Essays. In L. Emerson (Ed.), *Writing guidelines for education students* (2nd ed., pp. 42–49). Thomson.

Докторска дисертација: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година објављивања). Наслов докторске дисертације [Докторска дисертација, назив установе која додељује звање]. Назив архиве или сајта. URL ако је доступан.

Lipovac, M. (2016). *Nacionalna bezbednost Republike Srbije u regionalnom bezbednosnom potkompleksu Zapadni Balkan* [PhD thesis, University of Belgrade, Faculty of Security Studies].

Интернет извори: Назив институције/ауторитета (година објављивања). Наслов цитиране текстуре. URL без „Retrieved from“, осим ако је потребан датум приступа.

Правни акт: Назив акта (СКРАЋЕНИЦА), затим члан (чл.) и став (ст.), Назив публикације, број и година издања.

Zakon o izvršnom postupku (ZIP), Art. 5, Para. 2, *Službeni glasnik Republike Srbije*, 125/2004.

Судска одлука: Навођење судске одлуке треба да буде што прецизније (назив и број одлуке, датум доношења одлуке и, по могућству, назив публикације у којој је одлука објављена).

Рад са конференције: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година објављивања). Наслов рада. У имену уредника (ур.), Наслов зборника радова (странице рада). Издавач. DOI или URL ако је релевантно.

Stănilă, L. M. (2018). Artificial intelligence: A challenge for criminal law. In D. Simović (Ed.), *International scientific conference “Archibald Reiss Days”* (Vol. 1, pp. 158–168). Academy of Criminalistic and Police Studies.

Чланци у периодичним публикацијама – магазини: Презиме аутора, иницијал имена. Иницијал средњег имена. (Година, датум објављивања). Наслов чланка. Назив магазина, шом(број), странице чланка. URL почетне странице магазина [ако је прегледано онлајн].

Davidov-Kesar, D. (2019, February 3). Duvan svake godine odnese 15.000 života u Srbiji. *Politika*. 116. <http://www.politika.rs/scc/clanak/421887/Duvan-svake-govine-odnese-15-000-zivota-u-Srbiji>

**Поред наведеног, аутори треба да уважавају и сљедеће напомене:**

- Инострана имена транскрибују се на ћирилици на српском језику како се изговарају, а приликом првог помињања у тексту њихово презиме наводи се у загради у изворном облику на страном језику курзивом, нпр: Годме (Gaudemet) или Шенке (Schönke).
- Члан, став и тачка прописа означава се скраћеницама чл, ст. и тач, а иза последњег броја не ставља се тачка (нпр. ЗКП, чл. 5, ст. 2, тач. 3 или КЗ, чл. 5, 6, 9 и 10 или ЗПС, чл. 4-12, итд).
- Латинске и друге стране ријечи, интернет адресе и сл. пишу се курзивом.
- Сви цитирани извори у тексту рада треба да се налазе у попису литературе.
- Извори који нису кориштени у раду не треба да се налазе у попису литературе.
- Када од истог аутора наводимо више радова, критеријум поретка је година издања (прво иду раније издати радови па новији).
- Ако се уз име аутора налази и коаутор, радови у коауторству се наводе иза ауторских.
- Ако рад нема аутора, наслов дјела или институција којој се приписује ауторство заузимају мјесто аутора, односно прво мјесто.
- Приликом писања рада потребно је правилно користити интелектуалну својину других аутора. Плагирање, односно преузимање туђих идеја, ријечи или других облика креативног израза без навођења аутора представља грубо кршење научне и издавачке етике. Плагирање представља кршење ауторских права, што је законом кажњиво.
- Уз рукопис аутори су дужни доставити потписану изјаву. Образац се налази на веб страници часописа: <https://fbn.unibl.org/casopis/>

**Употреба вјештачке интелигенције (AI)**

- Часопис дозвољава ограничену и транспарентну употребу алата вјештачке интелигенције (AI) током припреме рукописа, искључиво као помоћног средства у језичком и техничком уређивању текста. Аутори могу користити AI алате за провјеру граматике и правописа, стилско дотјеривање ауторског текста, помоћ при формирању и техничку асистенцију, уз обавезно задржавање пуне интелектуалне и ауторске контроле над садржајем рада.

- Није дозвољено коришћење AI алата за генерисање већег дијела рукописа, креирање научних идеја, хипотеза, резултата, интерпретација, података, табела, графикона, слика или референци. Аутори су у потпуности одговорни за тачност, оригиналност и научну утемељеност свих навода у раду, укључујући и садржај који је евентуално настао уз AI асистенцију. AI алат не може бити наведен као аутор или коаутор рада, нити се може цитирати као аутор у литератури.
- Свака употреба AI алата мора бити јасно и транспарентно пријављена у рукопису, по правилу у одјељку Захвалница, Метод рада или непосредно прије литературе. Када је AI коришћен у истраживачком процесу, аутори су дужни да наведу назив алата, датум приступа, сврху коришћења и основне коришћене упите (prompts), у мјери која омогућава провјерљивост и репродуктивност поступка.
- Препоручује се сљедећа изјава о употреби AI:
  - „Током припреме овог рада аутор(и) је/су користио(ли) [назив AI алата/услуге] ради [сврха употребе]. Након коришћења алата, аутор(и) је/су прегледао(ли), провјерио(ли) и по потреби измијенио(ли) садржај и преузима(ју) пуну одговорност за коначну верзију рада.“
  - Ø Непријављена или недозвољена употреба AI алата може представљати повреду публикационе етике и може довести до одбијања рукописа, захтјева за исправкама или повлачења објављеног рада.

## Журнал за безбједност и криминалистику

### Изјава аутора

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорнишћу изјављујемо:

а) да је рад под насловом \_\_\_\_\_ који је поднијет за објављивање у **Журналу за безбједност и криминалистику** оригиналан и у потпуности резултат нашег истраживања;

б) да не крши ауторска права или друга права власништва трећих лица;

ц) да је у складу са научним стандардима у погледу цитирања и навођења научних радова других аутора у тексту;

д) да није објављен у другом часопису под овим или било којим другим насловом;

е) да није поднијет за објављивање у другом часопису, под овим или било којим другим насловом, све док уређивачки одбор Часописа не обавијести аутора о томе да ли је чланак прихваћен за објављивање или не;

ф) да не постоји/постоји сукоб интереса (наведите):

г) да ће након објављивања рада потписани аутори пренијети сва ауторска права издавачу у складу са политиком Часописа;

х) да ће, након што овај рад буде објављен у **Журналу за безбједност и криминалистику**, ако је исти рад поново штампан у било којем другом часопису, информације о објављивању рада у **Журналу за безбједност и криминалистику** бити наведене у фусноти и о томе бити обавијештен уређивачки одбор **Журнала за безбједност и криминалистику**;

и) да је допринос појединих аутора у припреми рукописа сљедећи (попуните табелу):

1. Концепт и дизајн истраживања
2. Стварање метода и техника истраживања
3. Прибављање и прикупљање емпиријских података
4. Обрада, анализа и представљање резултата
5. Писање рукописа
6. Критичко исправљање (ревизија) рукописа
7. Остало (навести)

Име и презиме	Допринос (1-7)	Потпис
---------------	----------------	--------

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Датум:

Потпис аутора:



ФАКУЛТЕТ БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ



## ЖУРНАЛ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ И КРИМИНАЛИСТИКУ

ЧАСОПИС ФАКУЛТЕТА БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ  
И  
КРИМИНАЛИСТИЧКО-ПОЛИЦИЈСКОГ УНИВЕРЗИТЕТА У  
БЕОГРАДУ

-УПУТСТВО РЕЦЕНЗЕНТИМА-

Поштовани рецензенти,

захваљујемо Вам на учешћу у рецензентском поступку *Журнала за безбједности и криминалиистику*. Ваш стручни и објективни суд представља кључни елемент очувања научног квалитета и академског интегритета часописа.

Журнал објављује радове из области безбједносних наука, криминалистике, форензике, полицијских наука, заштите и спасавања, специјалног физичког образовања, као и сродних научних дисциплина које тематски одговарају профили часописа.

Објављују се:

- оригинални научни радови,
- прегледни научни радови,
- кратка и претходна саопштења,
- научне критике, полемике и осврти,
- прикази књига, научних скупова и пројеката,
- информативни прилози.

Сви рукописи подлијежу двоструко анонимном рецензентском поступку.

### **Улога рецензента**

Рецензент је дужан да:

- поступа непристрасно, професионално и повјерљиво;
- процјену рада заснива искључиво на научним и стручним критеријумима;
- укаже на евентуалне етичке неправилности, плагијаризам или сукоб интереса;
- достави јасну, аргументовану и конструктивну рецензију у предвиђеном року.

Уколико рецензент сматра да није довољно компетентан за оцјену рада или постоји сукоб интереса, потребно је да о томе благовремено обавијести уредништво.

### **Критеријуми за оцјену рукописа**

Приликом рецензирања, потребно је обратити пажњу на следеће елементе:

#### **1. Релевантност и тематска усклађеност**

- Да ли рад тематски припада области коју покрива Журнал?
- Да ли наслов одговара садржају рада?
- Да ли су циљ и предмет истраживања јасно дефинисани?

#### **2. Научни допринос и оригиналност**

- Да ли рад доноси нова научна сазнања или нову интерпретацију постојећих сазнања?
- Да ли је научни допринос јасно препознатљив?
- Да ли су закључци засновани на резултатима истраживања?

#### **3. Методологија и структура рада**

- Да ли је методологија адекватно изабрана и јасно описана?
- Да ли је рад логично структуриран?
- Да ли рад садржи све неопходне елементе у складу са типом рада (увод, метод, резултати, дискусија, закључак)?

#### **4. Језик и техничка уређеност**

- Да ли је рад језички и стилски коректан?
- Да ли су табеле, графикони и слике прегледни и разумљиви?
- Да ли је цитирање литературе усклађено са упутством за ауторе?

## **5. Литература и извори**

- Да ли су коришћени релевантни и актуелни извори?
- Да ли је литература адекватно повезана са темом истраживања?
- Да ли постоје значајни радови које би требало укључити?

### **Врсте радова**

#### **Оригинални научни рад**

- Рад који представља резултате оригиналног истраживања заснованог на научној методологији и који омогућава провјеру и репродукцију резултата.

#### **Прегледни научни рад**

- Рад који систематизује, анализира и критички разматра постојећа научна сазнања из одређене области, уз научни допринос аутора.

#### **Кратко или претходно саопштење**

- Краћи рад или прелиминарни резултати истраживања који указују на значајне научне налазе.

#### **Научна критика, полемика или осврт**

- Аргументована научна расправа о одређеном проблему, теорији или ставу.

#### **Приказ**

- Стручна или научна оцјена књиге, научног скупа, пројекта, софтвера, инструмента или другог релевантног садржаја.

#### **Етички стандарди**

Рецензенти су дужни да:

- чувају повјерљивост рукописа и рецензентског поступка;
- не користе податке из необјављених радова у личне или професионалне сврхе;
- укажу на евентуални плагијаризам, аутоплагијаризам или друге облике академске неетичности;
- избјегавају дискриминаторне, увредљиве или непримјерене коментаре.

## Употреба вјештачке интелигенције (AI) у поступку рецензирања

Рецензенти су дужни да поштују начела повјерљивости и професионалне етике током цјелокупног поступка рецензирања. Необјављени рукописи, прилози и подаци из рукописа не смију се уносити у јавно доступне AI системе и сервисе (нпр. ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude и сличне платформе), јер се тиме може угрозити повјерљивост ауторског рада и интегритет рецензентског поступка.

Дозвољена је ограничена употреба безбједних или институционално одобрених AI алата искључиво за техничку и језичку помоћ, као што су језичко уређивање текста рецензије, граматичке корекције или провјера формалних елемената рукописа.

Није дозвољено коришћење AI алата за:

- процјену научног квалитета рукописа;
- анализу методологије и резултата;
- генерисање рецензентског извјештаја;
- сажимање рукописа;
- идентификовање „добрих“ или „лоших“ страна рада;
- предлагање уредничке одлуке.

Све оцјене и препоруке рецензент мора заснивати искључиво на сопственом научном знању, искуству и професионалном суду.

У случају сумње на неправилну или непријављену употребу AI од стране аутора, рецензент треба о томе да обавијести уредништво уз одговарајуће образложење.

Циљ рецензентског поступка није само оцјена рукописа, већ и допринос развоју научног квалитета рада кроз конструктивне и добронамјерне сугестије ауторима.

Уредништво *Журнала за безбједности и криминалистику* захваљује рецензентима на професионалности, времену и доприносу развоју научне и академске заједнице.

