

ЗБОРНИК РАДОВА

III међународне научне конференције
„Савремени изазови и пријетње безбједности”

Бања Лука, Република Српска, БиХ, 6. март 2023. године



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЈЕДНОСТИХ НАУКА
FACULTY OF SECURITY STUDIES



ЗБОРНИК РАДОВА

**III међународне научне конференције
„Савремени изазови и пријетње безбједности”**

Бања Лука, Република Српска, БиХ, 6. март 2023. године

Бања Лука, 2023. година

Издавач

Универзитет у Бањој Луци, Факултет безбједносних наука
Булевар војводе Живојина Мишића 10А, Бања Лука

Едиција

Зборници

Главни и одговорни уредник

Проф. др Предраг Ћеранић
Универзитет у Бањој Луци, Факултет безбједносних наука

ISBN 978-99976-976-3-9

© Универзитет у Бањој Луци, Факултет безбједносних наука
III међународна научна конференција „Савремени изазови и пријетње
безбједности”, Бања Лука, Република Српска, БиХ, 6. март 2023. године

НАУЧНИ ОДБОР

- Проф. др Предраг Ђеранић**, декан Факултета безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Проф. др Зоран Ђурђевић**, ректор Криминалистичко-полицијског универзитета, Република Србија
- Проф. др Саша Мијалковић**, Криминалистичко-полицијски универзитет, Република Србија
- Проф. др Ирина Безукладова**, директор Департамна за међународне односе ТДУ имена Г.Р. Державина, Руска Федерација
- PhD Laurence Armand French**, University of New Hampshire, United States of America
- Проф. др Дане Субошић**, Криминалистичко-полицијски универзитет, Република Србија
- PhD Filip Kukić**, Police Sports Education Centre, Abu Dhabi, United Arab Emirates
- Проф. др Злате Димовски**, Факултет безбедности, Универзитет СВ. Климент Охридски, Сјеверна Македонија
- Проф. др Велимир Ракочевић**, Правни факултет Универзитета Црне Горе у Подгорици, Црна Гора
- PhD Rudolf Nagy**, Obuda University Budapest, Hungary
- Проф. др Стево Јаћимовски**, Криминалистичко-полицијски универзитет, Република Србија
- PhD Liliana Brožič**, Vojska Slovenije, Slovenia
- Проф. др Душко Вејновић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Проф. др Драгомир Јовичић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Проф. др Велибор Лалић**, продекан на ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Проф. др Дарко Паспаљ**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Доц. др Жана Врућинић**, продекан на ФБН Универзитета у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Доц. др Саша Мићин**, ФБН Универзитета у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Доц. др Борис Тучић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Доц. др Драгиша Јуришић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- PhD Milena Šetka**, University of Chemistry and Technology Prague, Czech Republic
- Др Хрвоје Филиповић**, Висока полицијска школа, Република Хрватска

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

- Доц. др Драгана Васиљевић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- В. асс. др Гојко Шетка**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Доц. др Предраг Поповић**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Милица Сикимић**, ма, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- Радослав Иваниш**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ
- мр Лазар Вулин**, ФБН Универзитет у Бањој Луци, Република Српска, БиХ

СЕКРЕТАРИЈАТ

Душко Башкало, ФБН Универзитет у Бањој Луци
Сњежана Кецман, ФБН Универзитет у Бањој Луци

РЕЦЕНЗЕНТСКИ ОДБОР

Проф. др Предраг Ћеранић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Саша Мијалковић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Проф. др Велибор Лалић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Срђан Перишић, Факултет политичких наука Универзитета у Београду,
Проф. др Дакић Стеван, Висока струковна школа за предузетништво у Београду,
Проф. др Драган Млађан, редовни професор, у пензији,
Доц. др Горан Амићић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Доц. др Драгиша Јуришић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Владимир Јаковљевић, Факултет безбедности Универзитета у Београду,
Доц. др Елена Приорова, Московски државни регионални универзитет,
Доц. др Ања Филимонова, Московски хуманитарни универзитет,
Проф. др Горан Бошковић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Доц. др Предраг Поповић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Доц. др Саша Мићин, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Жана Врућинић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Доц. др Драгана Васиљевић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Младен Милошевић, Факултет безбедности Универзитета у Београду,
Проф. др Божидар Бановић, Факултет безбедности Универзитета у Београду,
Проф. др Ненад Радовић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Проф. др Димитрије Ћеранић, Правни факултет Универзитета у Источном Сарајеву,
Проф. др Методије Дојчиновски, Војна академија „Генерал Михаило-Апостолски” у Скопљу,
Проф. др Стево Јаћимовски, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Проф. др Драгомир Јовичић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Дане Субошић, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Проф. др Дарко Паспаљ, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Проф. др Ненад Коропановски, Криминалистичко-полицијски универзитет у Београду,
Доц. др Ненад Рађевић, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци,
Др Филип Кукић, Спортски едукативни центар Абу Даби полиције.

УВОДНИК

Међународни научни скуп под називом „Савремени изазови и пријетње безбједности“ у организацији Факултета безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци, трећи по реду, одржан поводом шесте годишњице ове најмлађе чланице бањалучког универзитета, показао је да је сваки наредни скуп у односу на претходни богатији и садржајнији. Видљиво је то како из броја пристиглих научних чланака (претходне године 16, ове 38), бројности аутора и коаутора, те земаља одакле аутори долазе. На конференцији су учешће узели излагачи из седам држава (Русије, Словеније, Саудијске Арабије, Мађарске, Сјеверне Македоније, Србије и Републике Српске) који су усмено излагали на српском, руском и македонском језику.

Широк је спектар обрађиваних тема: одлучивање у полицији, полицијска контрола, рад полиције у сектору, утицај дигитализације на безбједност, механизми цивилне заштите и европска безбједност, утицај будућих друштвених и технолошких трендова на цивилну заштиту, моделовање цивилне заштите, рад субјеката политике сузбијања криминалитета, савремене пријетње националној безбједности и заштита критичне инфраструктуре из области здравства, обојене револуције, теме у вези са физичком припремљеношћу и физичким статусом припадника служби безбједности.

Због бројности научних чланака рад се одвијао у три сесије, иако су руски аутори, као и аутори из Сјеверне Македоније излагали онлајн. Скуп је одржан на дан када је Факултет безбједносних наука и основан - 6. марта, а замишљен је као радни наставак свечаности на којој су биле присутне бројне званице, како из земље тако и из иностранства.

Испред организатора,
Проф. др Предраг Ђеранић

САДРЖАЈ

СЕСИЈА 1 – БЕЗБЕДНОСТ

<i>др Борис Тучић</i> СУКОБ У УКРАЈИНИ И ПОТРЕБА ЗА РЕДЕФИНИСАЊЕМ ЕВРОПСКЕ БЕЗБЕДНОСНЕ АРХИТЕКТУРЕ	13
<i>Титова А.В., Лобжанидзе Н.Е.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ.....	29
<i>Драгиша Јуришић, Liliana Brožić</i> РЕПУБЛИКА СРПСКА И ЕВРОПСКИ МЕХАНИЗАМ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ	41
<i>Анфиса Харыбина, Анна Зеновская, Анастасия Юмашева</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ	57
<i>Др Горан Максимовић</i> УТИЦАЈ БУДУЋИХ ДРУШТВЕНИХ И ТЕХНОЛОШКИХ ТРЕНДОВА НА ЦИВИЛНУ ЗАШТИТУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ	67
<i>Rudolf Nagy, Милица Сикимић, Душко Башкало</i> САВРЕМЕНЕ ПРИЈЕТЉЕ НАЦИОНАЛНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗАШТИТА КРИТИЧНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ИЗ СЕКТОРА ЗДРАВСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ.....	83
<i>Екатерина Иванова</i> ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ТЕХНОГЕННЫМ УГРОЗАМ ДЛЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	93
<i>Виталий Грачев</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ-112 В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	101
<i>Проф др Предраг Ђеранић</i> „ОБОЈЕНЕ РЕВОЛУЦИЈЕ” КАО МЕХАНИЗАМ ПОЛИТИЧКОГ ПРЕВРАТА	109
<i>Юрий Маркин</i> ЭТАПЫ И ОПЫТ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ-112 В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	119
<i>Желько Зорић</i> КОНЦЕПТУАЛНИ МОДЕЛ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ ..	127

СЕСИЈА 2 – ПОЛИЦИЈА

<i>Дане Субошић, Стево Јаћимовски</i> ОДЛУЧИВАЊЕ У ПОЛИЦИЈИ ПРИМЕНОМ САВРЕМЕНЕ ТЕОРИЈЕ ОДЛУЧИВАЊА	147
<i>доц. др Марко Вуковић, доц. др Иван Тодоров</i> КВАНТИТАТИВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ИНДЕКСА ХИПОКИНЕЗИЈЕ КАО ИНДИКАТОРА ТЕЛЕСНОГ СТАТУСА КОД ПРИПАДНИКА ПОЛИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ РАЗЛИЧИТОГ ПРОФЕСИОНАЛНОГ СТАТУСА	161
<i>Сергей Качанов, Юрий Капральный</i> СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫМ ОБЪЕКТАМ ИНФРАСТРУКТУРЫ	173
<i>Проф. др. Михаил Андраникович Шахрамьян, Доц. др. Елена Михайловна Приорова</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ УГРОЗ.....	179
<i>Проф. др Драгомир Јовичић, Др Гојко Шетка</i> ПРЕВЕНТИВНИ РАД ПОЛИЦИЈЕ НА БЕЗБЕДНОСНОМ СЕКТОРУ	187
<i>Филип Кукић, Немања Злојутро, Лазар Вулин, Данијел Божић, Дарко Паспаљ</i> ПОВЕЗАНОСТ СПОСОБНОСТИ ИСПОЉАВАЊА БРЗИНЕ ПРОМЈЕНЕ ПРАВЦА У ЗАМОРУ СА ПОКАЗАТЕЉИМА ПРИПРЕМЉЕНОСТИ СТУДЕНАТА ФАКУЛТЕТА БЕЗБЕДНОСНИХ НАУКА.....	201
<i>Птуха Николай Иванович</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА	211
<i>Проф. др Душко Вејновић, Душанка Слијепчевић, МА</i> УТИЦАЈ ДИГИТАЛНЕ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ НА ДРУШТВО И ПОЈЕДИНЦЕ Високо-технолошка (хај-тек) култура и (не)сигурност.....	217
<i>Валерий Акимов</i> ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРИРОДНЫМ УГРОЗАМ ДЛЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	243
<i>Мр Марија Маркановић</i> ПОЛИЦИЈСКО УПОЗОРЕЊЕ КАО ПОСЕБНА АЛТЕРНАТИВНА МЈЕРА ЗА МАЛОЉЕТНЕ УЧИНИОЦЕ КРИВИЧНИХ ДЈЕЛА	247

СЕСИЈА 3 – КРИМИНАЛИСТИКА

<i>Александар Бекић, МА</i> КРИМИНАЛИСТИЧКА КОНТРОЛА КАО ДЈЕЛАТНОСТ ПОЛИЦИЈЕ У СУПРОСТАВЉАЊУ КРИМИНАЛИТЕТУ	265
<i>Плотникова Татьяна Владиславовна</i> УГРОЗЫ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕСТУПНЫЕ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ И РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ	281
<i>Мср Јелена Шкрбић Бијелић</i> ИЗВЕШТАВАЊЕ МЕДИЈА У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ О РОДНО ЗАСНОВАНОМ НАСИЉУ И ФЕМИЦИДУ	293
<i>Доц. Герман Приоров, Доц. Сергей Сумкин</i> ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И МАССМЕДИА НА РАЗВИТИЕ ВИКТИМНОСТИ МОЛОДЕЖИ	309
<i>Мр Свјетлана Драговић</i> ОЦЕНА ДОКАЗА У КРИВИЧНОМ ПОСТУПКУ	325
<i>Касым Кайрат Жарылкасынулы, Ищенко Андрей, Соковнин Артем</i> ОГРАНИЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АЭРОЗОЛЕЙ ПАРО- КАПЕЛЬНЫМИ СТРУЯМИ.....	333
<i>Мр Милијан Којић</i> ДОКАЗИВАЊЕ КРИВИЧНИХ ДЈЕЛА ПРИВРЕДНОГ КРИМИНАЛИТЕТА ОД СТРАНЕ ПОЛИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ КОРИШТЕЊЕМ РЕЛЕВАНТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.....	343
<i>Владимир Роечко, Ринат Халиков, Юрий Капральный</i> ИНГИБИРОВАНИЕ ПЛАМЕНИ ВОДЯНЫМИ СРЕДАМИ В МЕТАСТАБИЛЬНОМ ФАЗОВОМ СОСТОЯНИИ.....	355
<i>Др Предраг Поповић, Ма Горан Гуска</i> МОГУЋНОСТ ПРИМЈЕНЕ КРИМИНАЛИСТИЧКОГ ПРОФИЛИСАЊА У ПОЛИЦИЈСКОЈ УПРАВИ БАЊА ЛУКА.....	361
<i>Леонова Алла Николаевна, Леонова Елена Михайловна</i> ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	377
<i>m-r Elena Dimovska, prof. d-r Zlate Dimovski</i> BODY AND BELONGING AS BASIC SUPPORTS OF PERSONALITY AND RESILIENCE AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS IN R.N. MACEDONIA.....	385

<i>Ирина Олтян , Елена Арефьева , Михаил Болгов</i> О МЕТОДЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ НАВОДНЕНИЙ НА СЛАБОИЗУЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	395
<i>m-r Martina Savovska, m-r Stefan Dimovski</i> THE LEGAL NATURE OF CONTRACTS FOR SURROGATE MOTHERHOOD.....	413
<i>Тимур Чистяков, Сергей Храпцов, Алексей Кармес</i> МЕТОД ОЦЕНКИ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ВОДНОЙ СРЕДОЙ В МЕТАСТАБИЛЬНОМ ФАЗОВОМ СОСТОЯНИИ.....	421

СЕСИЈА 1
БЕЗБЈЕДНОСТ

СУКОБ У УКРАЈИНИ И ПОТРЕБА ЗА РЕДЕФИНИСАЊЕМ ЕВРОПСКЕ БЕЗБЕДНОСНЕ АРХИТЕКТУРЕ

др Борис Тучић¹

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Апстракт: Сукоб у Украјини и ревитализација политике моћи на глобалној равни, интензивирали су, између осталог, стручну и теоријску расправу о потреби редефинисања европске безбедносне архитектуре у циљу креирања аутономнијег, ефикаснијег и мултидимензионалног приступа питању безбедности европског континента. У теоријском оквиру науке о међународним односима те кориштењем одабраних научних метода, попут анализе садржаја, компаративне, индуктивне и дедуктивне методе, у раду се анализирају импликације украјинског конфликта на даље моделирање „европске” безбедности, настоје идентификовати могући правци развоја европске безбедносне архитектуре и њени кључни чиниоци те сагледати позиција и улога земаља Западног Балкана у овим процесима. Један од кључних закључака анализе јесте да је нова европска безбедносна архитектура немогућа без одговарајуће, јасно идентификоване партиципације Руске Федерације и мултилатералне мреже узајамних безбедносних гаранција која мора почивати на потпуно другачијим вредносним премисама те посредством које ће бити уобзирени интереси и позиције свих актера који доминантно детерминишу безбедносни контекст на европском континенту.

Кључне речи: европска безбедносна архитектура; НАТО; ЕУ; OSCE; Руска Федерација;

УВОД

Сукоб између Руске Федерације и политичког запада који је номинално започео 24. фебруара 2022. године на простору Украјине, отворио је бројна питања везана за регионалну и глобалну безбедност, те његове импликације по међународни поредак и односе снага између кључних политичких и безбедносних актера. У том контексту, у раду се настоји анализирати питање утицаја украјинског конфликта и, генерално, „украјинских искустава” на моделирање европске безбедносне архитектуре те могућих праваца њеног даљег развоја у новим, значајно измењеним међународним околностима. При

¹ Др Борис Тучић је доцент на Факултету безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци. И-мејл: boris.tucic@fbn.unibl.org.

томе, питање евентуалног ремоделирања европске безбедносне архитектуре у раду се анализира у научно-теоријском оквиру науке о међународним односима, применом одабраних метода те кроз три међусобно логички и методолошки повезане целине. У првој, која се састоји од два дела, износе се нека од могућих појмовних и садржинских одређења европске безбедносне архитектуре, анализирају кључне детерминанте политичко-историјског контекста у којем се она протеклих неколико деценија обликовала те разматра положај, улога, али и међусобни односи кључних институционалних актера европске безбедности у постхладноратовском периоду. У другој целини, пре свега, даје се преглед неких од кључних досадашњих иницијатива у правцу ремоделирања европске безбедносне архитектуре и указује на разлоге њиховог неуспеха, да би се, потом, фокус анализе померио на могуће modele обликовања безбедносне архитектуре континента у наредном периоду, при чему се, као једна од кључних детерминанти при разматрању овог питања идентификује управо „стање на терену”, односно исход и начин окончања украјинског конфликта те сам карактер међународног поретка у оквиру којег ће будућа европска безбедносна архитектура функционисати. На крају рада дата су закључна разматрања аутора, у оквиру којих се као неки од издвојених момената наводе управо зависност будуће безбедносне архитектуре од начина окончања украјинског конфликта и глобалних међународних околности које ће наступити, али и истиче да дугорочне и стабилне европске безбедности нема без одговарајуће, легитимне и на партнерским основама утемељене партиципације Руске Федерације у њеном управљању.

ЕВРОПСКА БЕЗБЕДНОСНА АРХИТЕКТУРА

Појам и политичко – историјски контекст

Иако располаже употребном вредношћу на теоријској и стручној равни, европска безбедносна архитектура спада у групу феномена које је лакше разумети, него понудити њихово целисходно појмовно и садржинско одређење. Једно од тумачења подразумевало би да она представља свеукупност инокосних и мултилатералних актера европске безбедности са њиховим својствима, надлежностима и овлашћењима те, посебно, међусобним стратешким, оперативним и функционалним односима у контексту превенције, редукције и елиминације безбедносних опасности по европски континент. Или, европска безбедносна архитектура представља политичко – безбедносни феномен у чијем средишту су безбедносни актери са својим својствима, капацитетима, интересима и односима који се испољавају како кроз њихову међусобну, тако и интеракцију са окружењем у којем делују. Као таква, европска безбедносна архитектура поседује своју политичку, али и нормативну и институционалну димензију те имплицира одређену структуру, принципе, правила, норме, акте-

ре те међународне аранжмане којима се њихови односи уређују (Karpavičiute, Kuokštite, 2022: 7).

Европска безбедност у данашњем свету не егзистира изоловано и не може се апстраховати из глобалног безбедносног контекста, што имплицира да је карактер европске безбедносне архитектуре фундаментално детерминисан стањем у глобалним међународним односима и карактером међународног поретка чији је она неизоставни део. Институционална димензија европске безбедносне архитектуре је највидљивија, због чега су неки аутори (Mosser, 2015; Fernandes, 2015; Sanchez Cobaleda, 2020) били склони перципирати је искључиво кроз призму релевантних институционалних актера и динамике њихових међусобних односа, при чему се као кључни актери постхладноратовске архитектуре обично издвајају Северноатлантски савез (НАТО), Европска унија (ЕУ) и Организација за безбедност и сарадњу у Европи (OSCE)² (Aybet, 2000; Normann, 2003; Peters, 2004; Biscop, 2006). Политичко – садржајна димензија реферише на појединачне аспекте европске безбедности, од традиционалних везаних за тврду, војну моћ, до аспеката инхерентнијих савременом, глобализованом свету, док нормативна упућује на међународноправне аранжмане којима су поједини аспекти европске безбедности регулисани.

У хладноратовском периоду, у средишту европске безбедности била је равнотежа снага између два супротстављена блока, укључујући и, што је посебно било битно у функционалном, али и стратешком и доктринарном смислу, њихове нуклеарне војне потенцијале. Изразита поларизација, фокусираност на војну безбедност и стриктна демаркација интересних зона две стране, уз повремене покушаје креирања ширих структура за решавање кључних европских безбедносних питања³, представљали су неке од основних карактеристика овог периода. Наглашена фрагилност хладноратовских односа на европском континенту, као кључни безбедносни фактор истицала је равнотежу снага између две суперсиле, с тим што су доминантан положај у таквој, фрагментираној (Sanchez Cobaleda, 2020: 12) и поларизованој хладноратовској безбедносној архитектури уживали екстерни чиниоци, иако, и поред развоја аутономних безбедносних структура на европском континенту до којег је у међувремену дошло, ситуација није драматично другачија ни данас.

2 Иако је у српском језику широко распрострањен акроним ОЕБС, он је и термилошки и концептуално погрешан. Оригинални назив организације на енглеском језику је *Organization for Security and Cooperation in Europe*, а не *Organization for European Security and Cooperation*, на шта би реферисао поменути акроним на српском језику. Концептуални недостатак поманутог акронима на српском језику огледа се у чињеници да он може реферисати искључиво на совјетски концепт европске безбедности представљен на Хелсиншкој конференцији 1975. године, али не и на званична решења у Финалном акту, као ни на званичан назив организације која је из Конференције проистекла две деценије касније. Стога, одређење аутора је да се при означавању Организације у раду користи оригиналан акроним на енглеском језику - OSCE.

3 Реч је, пре свега, о иницијативама које су се појављивале у краткотрајним фазама детанта, попут одржавања Конференције о безбедности и сарадњи у Европи 1975. године и усвајања Хелсиншког финалног акта.

Распадом Варшавског уговора и, коначно, дисолуцијом СССР⁴, међународни поредак трансформисао се од биполарног у униполарни, са САД као једином преосталом суперсилом. Равнотежа снага између два блока замењена је хегемонистичким положајем званичног Вашингтона, што је омогућило реализацију процеса од суштинске важности за постхладноратовску европску безбедносну архитектуру у настајању. Први се односио на даљу егзистенцију и сврсисходност НАТО у околностима када његов *raison d'être* као геополитичка чињеница више није постојао. Под притиском САД, које су НАТО виделе као инструмент обезбеђења свог присуства у Европи и у постхладноратовској ери (Wallander, 2000: 723), од Лондонске декларације (NATO Council, 1990), а посебно од Римског самита и усвајања новог стратешког концепта (NATO Council, 1991), Савез је ушао у процес перманентних реформи и адаптације измењеним безбедносним околностима те је од организације чији је основни задатак колективна одбрана чланица од опасности које су персонификовали СССР и источни блок, прерастао у организацију која доприноси извозу, односно ширењу стабилности у свом непосредном и ширем окружењу (Adler, 2008: 208; Ringsmose, 2010: 326). Реформе и повремена практична верификација његове безбедносне улоге, укључујући и простор бивше СФРЈ, требали су омогућити НАТО да се наметне као кључни безбедносни фактор не само евроатлантског простора, већ и глобално. С друге стране, на европском континенту стидљиво су се помањале аутономне безбедносне структуре, пре свега кроз успостављање Европске уније⁵, у оквиру које је, као једна од нових области сарадње, предвиђена и Заједничка спољна и безбедносна политика, чији је Европска, односно Заједничка безбедносна и одбрамбена политика⁶, важан део⁷. Крај историје (Fukuyama, 1989; Huntington, 1993), односно, како се тумачило, победа либерално – демократских вредности, условила је интен-

4 Варшавски уговор престао је да постоји у марту, односно јулу 1991. године, док је формални распад СССР уследио након низа једностранних проглашења независности бивших совјетских република од 11. марта 1990. до 25. децембра 1991. године, када је Михаил Горбачов, након политичких немира у земљи и покушаја државног удара, поднио оставку, да би сутрадан Врховни совјет донио одлуку у којој се констатује да СССР више не постоји, а потом и сам себе распустио.

5 Званично, Уговор о Европској унији и Уговор о изменама и допунама уговорā о европским заједницама, познатији као Уговор из Мастрихта, потписан је 7. фебруара 1992. а ступио је на снагу 1. новембра 1993. године.

6 Уговором из Лисабона Европска безбедносна и одбрамбена политика је преименована у Заједничку безбедносну и одбрамбену политику.

7 Идеје о европској стратешкој аутономији и иницијативе за успостављањем европских безбедносних структура појављивале су се и раније, попут Европске одбрамбене заједнице или Западноевропске уније, међутим, како због односа између европских партнера, тако и због утицаја САД, ове иницијативе су завршавале неуспехом. О судбини Западноевропске уније, односно „успаване лепотице“, како се означавала због њене летаргичне егзистенције, погледајте, на пример: Bailes, A. JK., Messervy Whiting, G. (2011). *The death of an institution: The end of Western European Union, a future for European Defence?* Royal Institute for International Relations. Brussels, Gent: Academia Press.

живну трансформацију и стандардизацију земаља средње и источне Европе са циљем њиховог укључивања у западне политичке, економске и, посебно, безбедносне структуре⁸. Прво стихијска, а потом јавно прокламована политика отворених врата НАТО, у складу са чланом 10. Вашингтонског уговора, након претходно остварене сарадње кроз наменски успостављене структуре⁹, довела је до његовог сукцесивног ширења на исток¹⁰, што се, на крају, манифестовало и као један од чинилаца покретања руске специјалне операције 24. фебруара 2022. године. Уопште, и након распада СССР, Руску Федерацију, која је била сведена на ниво регионалног фактора те оптерећена низом интерних, али и регионалних проблема, укључујући и чеченске ратове¹¹, запад је и даље третирао као озбиљну безбедносну претњу те је свим силама настојао задржати је изван релевантних политичких и безбедносних процеса у Европи. На европском континенту постепено је успостављана измењена европска, односно евроатлантска безбедносна архитектура, у којој за Русију није било места, иако је крајем Хладног рата дошло до ревитализације Конференције за безбедност и сарадњу у Европи која је, након Париске повеље за нову Европу (OSCE, 1990) и прокламовања идеје о паневропској безбедности, Самитом у Будимпешти (OSCE, 1994) институционализована у типичну међународну организацију. И поред обухватања простора „од Ванкувера до Владивостока” и потенцијала да прерасте у кључну структуру за решавање питања европске безбедности, OSCE је остала „организација измештене моћи» (Socog, 2022), јер су кључни безбедносни процеси реализовани у оквиру и од стране НАТО и, делом, ЕУ.

Терористичким нападом на САД 11. септембра 2001. године, долази до значајних промена на глобалном безбедносном спектру, пре свега у оперативном и садржинском контексту. Борба против глобалног тероризма нашла се на врху агенде свих релевантних безбедносних актера, усмеравајући процесе реформи, јачања, али и безбедносне сарадње у том правцу. Поред тога, прва декада 2000-их обележена је и интензивном политичком, економском и безбедносном ревитализацијом Руске Федерације и исказаним опредељењем

8 Ови процеси у теорији међународних односа најчешће се подводе под термин *bandwagoning*, односно „ускакање” у транзициони воз у циљу легитимизације некадашњих чланица источног блока сада као равноправних припадница западних структура.

9 Реч је о различитим структурама посредством којих је НАТО остваривао сарадњу, а потом и „припремао” некадашње чланице источног лагера за чланство у организацији, од Северноатлантског савета за сарадњу успостављеног 1991, до Партнерства за мир из 1994. године.

10 Иако постоје различита сведочанства о обећањима америчких, британских и других европских званичника крајем 80-их и почетком 90-их година, датих совјетском, односно руском руководству, да ширења НАТО неће бити. Погледати, на пример: Aris, B. (January 13, 2022) Gorbachev and Verbal Promises of no NATO eastern expansion. *Newsbase*. Преузето са: <https://www.intellinews.com/gorbachev-and-the-verbal-promises-of-no-nato-eastern-expansion-231651/>, 7.1.2023.

11 Први чеченски рат вођен је у раздобљу 1994 – 1996, а други од августа 1999. до краја марта 2000. године.

Москве да, из позиције губитника и корисника западне финансијске помоћи (Tarasova, Y. A. et al., 2016), прерасте у актера који своју безбедност, али и геополитичке интересе, реализује на до тада незамислив начин, о чему сведочи и грузијски рат 2008. године¹² и изузимање Јужне Осетије и Абхазије из грузијског уставно – правног оквира. Уједно, глобална економска криза која је 2007. и 2008. године кулминирала у САД и проширила се у остатак света, означила је почетак дубоких промена у међународном поретку и односу снага између његових актера, те се о међународном поретку, уместо униполарном, све више почело говорити као о унимултиполарном (Muzafer, 2017). Ревитализована Руска Федерација свакако је спадала у групу надолazeћих центара моћи, а догађаји који су уследили, попут анексије Крима 2014.¹³ или сукоба у Нагорно – Карабаху 2020. године (Тучић, 2021), потврдили су да је Русију са почетка 90 – их година заменио кредибилан актер који је, и поред изазова са којима се сусретао, укључујући и продирање НАТО дубоко у његову интересну сферу, своју безбедност спреман штитити свим расположивим средствима и на којег друга страна, за разлику од раније, мора озбиљно рачунати.

На крају, и поред доминације запада у постхладноратовском свету, европска безбедносна архитектура није била јединствена, не само због изузимања Русије из европске безбедносне једначине¹⁴, већ и због, у великој мери, различитих безбедносних концепција у оквиру европског „асиметричног безбедносног трonoшца”, односно организација које су га чиниле.

Институционални актери постхладноратовске безбедносне архитектуре

Асиметрични трonoжац постхладноратовске безбедносне архитектуре чине три организације, OSCE, НАТО и ЕУ, које се карактеришу специфичном улогом у очувању европске безбедности. И поред чињенице да су у њеном фокусу питања широког безбедносног спектра, OSCE, готово од њеног успостављања, манифестовала је низ системских слабости које су је спутава-ле да се наметне као незаобилазан безбедносни актер. Још од 90-их година, OSCE је у одређеном капацитету, укључујући и слање посматрачких мисија, била укључена у решавање безбедносних питања на постсовјетском подручју, од Грузије и Молдавије, преко Нагорно-Карабаха, до минских споразума¹⁵ и

12 Познат и као августовски рат, узимајући у обзир да су ратне операције вођене од 7. до 26. августа 2008. године.

13 Војне операције руске војске трајале су од 20. фебруара до 21. марта 2014. године.

14 Савет Русија – НАТО, који је успостављен 2003. године са идејом решавања безбедносних питања на заједничким, партнерским основама, на пример, није омогућио укључивање Руске Федерације у европске безбедносне процесе, управо супротно, више се манифестовао као инструмент за одржавање привада сарадње и, посебно, држања Москве изван непосредног европског безбедносног простора.

15 Под окриљем OSCE, у циљу обустављања сукоба у Луганској и Доњецкој области, прво је 5. септембра 2014. потписан Први мински споразум (протокол), да би, након што су се сукоби

украјинске кризе, међутим без значајних резултата. Номинално њен основни квалитет - бројност чланства и територијални опсег којег покрива, манифестовао се као слабост Организације, јер консенсуално одлучивање 57 чланица са опозитним ставовима по бројним питањима, као и чињеница да је гро њених инструмената политичког, а не правнообавезујућег карактера, свакако не иду у прилог ефикасности њеног деловања. OSCE остварује блиску сарадњу са ЕУ и НАТО, како на основу „дељеног” чланства, тако и на основу заједничких вредности и циљева, укључујући и комплементарно деловање на терену, попут Авганистана или подручја Западног Балкана. Статус OSCE као безбедносне структуре значајно је детерминисан и односом кључних државних актера према њој и њиховом спремношћу да уложи властити кредибилитет у процесе који су у оквиру Организације иницирани. Искуство указује на неконзистентан однос државних актера према улози OSCE у европској безбедности, од потпуне игноранције до инсистирања да се управо она позиционира као кључна безбедносна структура у Европи. Проблем оваквог односа западних држава, између осталог, био је у томе што је једино OSCE представљала оквир у којем су равноправно партиципирале и Русија и западне земље те да је, као таква, без обзира на системске слабости, могла представљати адекватну основу за трајно укључивање Русије у управљање европском безбедношћу. Уместо тога, савремена европска безбедност обликована је искључиво кроз западну политичку и вредносну матрицу, Русија је суштински задржана изван европске безбедносне архитектуре, а процеси у којима је номинално учествовала одликовали су се, пре свега, одсуством спремности западних актера да их на принципима партнерства и равноправности реализују¹⁶. Вероватно највећи допринос OSCE био је у томе што је управо она била поприште различитих иницијатива за редефинисањем европске безбедносне архитектуре, међутим, оне су, по правилу, доживљавале неуспех.

Протеклих тридесетак година, НАТО је прешао пут од типичне хладноратовске структуре у чијем средишту је политика колективне одбране и одвраћања, до мултифункционалне војно-политичке организације која окупља тридесет чланица и која је, како указују његови стратешки документи (NATO Council, 2010, 2016, 2022), спремна суочити се са глобалним опасностима инхерентним савременом добу, међу којима се издвајају тероризам¹⁷, илегална

наставили, 15. фебруара 2015. године био потписан и други истоимени споразум, којим је, између осталог, био предвиђен прекид ватре, повлачење тешког наоружања и размена заробљеника, уз тринаест „цивилних” тачака Споразума којима су требали бити уређени политички односи на конфликтном подручју.

16 На пример, бивши немачки канцелар Ангела Меркел, недавно је изјавила да није постојала озбиљна намера западних земаља да се мински споразуми реализују, већ да је њихова сврха била да се посредством њих Украјини „купи време” како би се припремила за рат. Погледати: Global Times. (December 12 2022). *Real intention behind Minsk agreements further destroys credibility of the West*. Преузето са: <https://www.globaltimes.cn/page/202212/1281708.shtml>, 04.01.2023.

17 Уосталом, прва активација клаузуле о колективној одбрани из члана 5. Вашингтонског уговора уследила је након терористичког напада на САД 11.9.2001. године.

трговина оружјем те хибридне безбедносне опасности. Пратећи начело корпоративне безбедности, НАТО је временом развио и различите модалитете сарадње са трећим државама, како на европском континенту, тако и подручју Медитерана¹⁸ и ширег Блиског и Средњег¹⁹ те Далеког истока и Океаније, креирајући глобалну партнерску безбедносну мрежу. Вероватно од посебног значаја су облици сарадње НАТО са земљама постсовјетског подручја, попут Тацикистана, Казахстана, Азербејдана, Јерменије, Грузије, Киргизије, Молдавије, Туркменистана, Узбекистана и, наравно, Украјине.

У Европи, једно од кључних питања тичало се односа НАТО према аутономним европским безбедносним структурама и „поделе рада” између савезника на начин да се обезбеди адекватна дистрибуција одговорности за европску безбедност, али и да се при томе не доведе у питање статус и улога Савеза. НАТО и ЕУ тренутно деле 21 државу чланицу и идентификују се као организације од изузетног партнерског значаја. Потреба за регулисањем међусобних односа јачала је са развојем безбедносних политика ЕУ, посебно Заједничке безбедносне и одбрамбене политике, која је, уосталом, и конципирана у блиској сарадњи Брисела и Вашингтона. Тако, након што је на Самиту у Келну формално рођена тадашња Европска безбедносна и одбрамбена политика, 2002. године ЕУ и НАТО потписале су Заједничку декларацију (EU – NATO Joint Declaration on ESDP, 2002) којом је ЕУ омогућено кориштење НАТО капацитета за планирање, да би већ 2003. године били потписани „Берлин +” споразуми, који не само да су верификовали стратешко партнерство две организације, већ је њима Унији омогућено да се ослони на шире капацитете НАТО у спровођењу властитих војних мисија (Reichard, 2006). Опредељење за даљим јачањем партнерства исказано је и кроз НАТО Самит у Лисабону 2010. године, на којем је усвојен његов нови стратешки концепт (NATO Council, 2010), односно Самит у Варшави 2016. године, на чијим маргинама је потписана нова декларација (EU – NATO Joint Declaration, 2016), којом су утврђена питања од посебне важности за међусобну сарадњу²⁰, да би 2018. године у Бриселу била потписана додатна декларација којом су обе стране позване на ефикасну имплементацију договореног (EU – NATO Joint Declaration, 2018). Развој сарадње и ослањање ЕУ на капацитете НАТО, међутим, није подразумевало и ослобођеност њихових односа различитих изазова. Уз сталну опасност од дуплирања функција те попреко гледање Вашингто-

18 Посредством тзв. НАТО Медитеранског дијалога, активираног децембра 1994. године, у којем учествује седам земаља овог подручја: Алжир, Египат, Израел, Јордан, Мауританија, Мароко и Тунис.

19 На пример, посредством Истанбулске иницијативе за сарадњу, успостављене 2004. године, у којој партиципирају Бахреин, Кувајт, Катар и Уједињени Арапски Емирати.

20 Као што су: суочавање са хибридним безбедносним опасностима, оперативна сарадња, укључујући и борбу против илегалних миграција, сајбер безбедност и одбрана, јачање одбрамбених капацитета, развој војне индустрије и истраживања, заједничке вежбе те пружање подршке партнерима на југу и истоку у изградњи властитих војних капацитета.

на на амбиције Брисела, једно од питања, које је кулминирало за време администрације председника Трампа, односило се на допринос европских савезника властитој безбедности, израженом кроз издвајања у буџет НАТО, у складу са Вашингтонским уговором. Такође, развој безбедносних политика ЕУ, посебно реализација њених војних мисија у свету²¹, није подразумевала и једнаку одбрамбену тежину, улогу и значај две организације за европску безбедност, посебно када је реч о војним опасностима. ЕУ је и даље примарно цивилна сила и њени инструменти превенције и управљања кризама су још увек доминантно цивилног карактера, док су њени војни капацитети, и поред несумњивог развоја протеклих година, још увек у повоју. Уосталом, и релевантна решења Уговора из Лисабона (Јањевић, 2008), али и стратешки документи (EEAS, 2016), указују на секундарну позицију ЕУ у односу на НАТО када је реч о развоју њених капацитета у домену одбране и модалитетима њихове примене.

ПОТРЕБА ЗА НОВОМ ЕВРОПСКОМ БЕЗБЕДНОСНОМ АРХИТЕКТУРОМ

Иако је украјински конфликт, између осталог, покренуо озбиљне расправе о модалитетима успостављања нове европске безбедносне архитектуре, ово питање није у потпуности ново, у смислу да су се и раније, поготово у оквиру OSCE, појављивале одређене иницијативе у овом правцу. Горбачов је још 1989. године изнео идеју о Европи као „заједничком дому”, чији су се поједини елементи нашли у оквиру концепта паневропске безбедности којег је осликавала Париска повеља за нову Европу, међутим, идеја о уједињеној безбедној Европи брзо је ударила у зид, како због ратова у СФРЈ, тако и због дешавања у појединим совјетским републикама. Сматрајући да је прерастање Конференције у Организацију за безбедност и сарадњу недовољно за њено позиционирање као централне безбедносне структуре, посебно у контексту југословенског рата, али и ширења НАТО на исток, Русија је захтевала да се у оквиру OSCE усвоји обавезујућа повеља која би њеним безбедносним инструментима дала правну обавезност. Уместо тога, покренути су разговори о одговарајућем моделу европске безбедности који, због супротстављених ставова, нису дали резултате. Као уступак руској страни третирана је спремност западних актера да се имплементира принцип „OSCE First” који је подразумевао обавезу чланица да конфликтне ситуације покушају решити инструментима OSCE *пре него што се обрате телима ОУН*, међутим, овај принцип није значио ништа друго до материјализацију Главе VIII Повеље ОУН, којом јој је омогућено да успоставља аранжмане са регионалним безбедносним организацијама у циљу очувања међународног мира и безбедности. Идеја о

21 На пример, у Ираку, Сахел Нигеру, Сахел Малију, Украјини, Либији или Сомалији.

недељивом безбедносном простору у Европи нашла се и у Повељи за европску безбедност (OSCE, 1999), усвојеној на Самиту у Истамбулу, на којем су усвојени и *Платформа кооперативне безбедности у Европи* (OSCE Platform for Cooperative Security, 1999) те адаптирани Уговор о конвенционалним снагама у Европи (OSCE CFE, 1999). Након чувеног говора руског председника на Минхенској безбедносној конференцији 2007. године (TASS, February 7 2022), у којем је упозорио на дупле стандарде запада, урушавање међународног права и опасности које подразумева ширење НАТО на исток, те након што је позив Грузији и Украјини са Самита у Букурешту 2008. године да постану чланице Савеза оцењен као директно угрожавање руске безбедности, Русија је у оквиру OSCE изнела предлог нове европске безбедности, који је подразумевао четири основна елемента: 1) почивање европске безбедности на универзалним и правно обавезујућим принципима; 2) обустављање ширења НАТО; 3) хитно излагање из „ћорсокака” по питању контроле наоружања; 4) организација конференције о безбедности на високом нивоу. Руска иницијатива није наишла на подршку, покренут је Крфски процес на министарском нивоу, међутим, он је више био посвећен питању реформи Организације него успостављању новог модела европске безбедности, да би убрзо био сведен на ниво неформалних састанака на амбасадорском нивоу. Потом је уследила Декларација из Астане (OSCE Astana Commemorative Declaration, 2010), у којој је европска безбедност постављена на дихотомији евроатлантске и евроазијске безбедносне заједнице, које почивају на договореним принципима, подељеној одговорности и заједничким циљевима. Но, и овај документ је остао мртво слово на папиру због немогућности постизања договора о мерама за његово провођење. После неуспеха дијалога у формату „Хелсинки + 40” (OSCE PA, 2015) због анексије Крима, 2016. године у оквиру OSCE започет је структурални дијалог о европској безбедности, међутим, поново без успеха. Сусрет председника Путина и Бајдена у Женеви 2021. године најавио је зачетак Стратешког дијалога о безбедности, да би руска страна, два месеца пре покретања специјалне операције, изашла са предлогом два споразума - споразума о мерама којима би се осигурала безбедност Руске Федерације и НАТО те споразума између САД и Русије о безбедносним гаранцијама, међутим, Вашингтон је оба предлога одбацио. Кроз предложене споразуме Русија је захтевала званичне безбедносне гаранције, прекид даљег ширења НАТО, започињање дијалога о мерама за јачање међусобног поверења, као и забрану распоређивања трупа, оруђа и оружја у свом непосредном суседству.

Будућа европска безбедносна архитектура у великој мери зависиће од карактера међународног поретка и односа снага кључних актера након окончања украјинског конфликта. Иако је овај конфликт још далеко од свог краја, одређена промишљања о правцима и модалитетима успостављања нове европске архитектуре нису само могућа, већ и пожељна. Тако, први потенцијални модел, који се ослања на решења Декларације из Астане, полази од политика које запад спроводи од самог избијања сукоба у циљу кажњавања

и изолације Руске Федерације не само када је реч о европској безбедности, већ и укупним политичким, економским, енергетским или културним процесима. Он подразумева крај идеје о паневропској безбедности, а самим тим и OSCE какву познајемо, јер би на ширем европском и евроазијском простору биле инсталиране две, по својим премисама, различите безбедносне заједнице: евроатлантска, која би почивала на западним, либерално-демократским и глобалистичким вредностима те евроазијска, којој би припадала и Русија, те у оквиру које би се сарадња одвијала посредством Организације договора о колективној безбедности (ОДКБ) или Евроазијске економске уније. Евроатлантска безбедносна заједница би се темељила на досадашњим резултатима транзицијске моћи и привлачењу европских држава у евроатлантске политичке и безбедносне структуре, што значи да би она, уз Шведску и Финску, које су у финалној фази уласка у чланство НАТО, обухватила и све земље Западног Балкана, али и поједине земље постсовјетског подручја, као што су Молдавија и Украјина, те би им био омогућен улазак у ЕУ, док је чланство у НАТО, поготово када је реч о Молдавији и, посебно, Украјини, било мало вероватно. Односи и комуникација са Москвом били би реализовани на релацији Русија - НАТО, односно Русија - ЕУ, линије подела у Европи између две стране биле би формализоване, а однос између две заједнице темељио би се на принципу мирољубиве коегзистенције (Gomart, 2022). Иако не без утемељења, овај модел пати од низа слабости. Прва би се односила на капацитете евроатлантске заједнице, а поготово ЕУ, да у кратком периоду апсорбује земље Западног Балкана, Молдавију, Украјину или Турску и омогући им пуноправно чланство, не само у околностима када се Унија суочава са озбиљним системским проблемима, већ и када у Унији не постоји консензус по питању њеног даљег проширења. Други проблем односи се на одсуство хомогености у евроатлантској заједници, у смислу да чак и одређене чланице ЕУ и НАТО не деле *mainstream* схватања не само о украјинском конфликту, већ и о будућности европског континента, што би довело до тога да не мали број држава остане изван дихотомне поделе коју овај модел подразумева. Даље, занемарују се политичке, економске, енергетске, културне и друге везе између држава са једне и друге линије разграничења. Напослетку, овај модел не нуди одговор на најзначајније питање које је Европу и свет и довело у садашњу ситуацију, а то је на који начин обезбедити легитимно, равноправно и партнерско учешће Руске Федерације у управљању европском безбедношћу, јер европска безбедност и њена стабилна безбедносна архитектура без партиципације Русије није могућа.

Насупрот овом су промишљања која у својој основи имају концепт паневропске безбедности, са резервисаном улогом и за Руску Федерацију. Разлике између њих углавном се односе на диференцирану улогу OSCE у овим процесима. Тако, према једнима (Blavoukos, Pagoulatos, 2022), након окончања конфликта, неопходно је организовати конференцију у оквиру OSCE, на којој би се утврдиле припремне радње или за реформу Организације или за

организовање самита на врху, на којем би биле донете кључне одлуке за ревитализацију безбедносног поретка у Европи. На конференцији би се решавала и одређена, условно, спецификованија питања, попут контроле наоружања или безбедносних гаранција између Русије и НАТО. Сама иницијатива за одржавањем конференције дошла би од Савета Русија – НАТО или са билатералне равни Русија – САД, узимајући у обзир да ће се бројна питања морати решавати управо билатералним аранжманима ове две земље. Трећи модел у фокус европске безбедности ставља реформисану и ревитализовану OSCE, при чему би реформа, између осталог, подразумевала давање правно обавезујућег карактера њеним безбедносним инструментима те, посебно, доношење правно обавезујуће безбедносне повеље, којом би била уређена питања европске безбедности. На крају, постоје и схватања која искључују OSCE из процеса обнављања безбедносног поретка у Европи, те тежиште стављају на директно организовање самита на врху, на којем би учешће узели сви релевантни актери. Ова идеја темељи се на симболици да се 2025. године навршава 50 година од Хелсиншког финалног акта те да би стога управо Финска требала бити председавајућа овим догађајем (Kemp, 2022). У основи самита би морао бити правно обавезујући акт којим се дају узајамне безбедносне гаранције те прецизира положај, статус и улога свих актера у кооперативном управљању европском безбедношћу.

У околностима „Тукидидове замке” у којима се данашњи свет налази, карактер међународног поретка, али и европске безбедносне архитектуре, уз неке друге факторе, фундаментално ће зависити од исхода и начина окончања украјинског конфликта. Тренутно стање на терену, чини се, највише за право даје првом разматраном моделу, јер је тенденција дубоке поделе света толико изражена да је веома тешко идентификовати простор за организовање опсежног мултилатералног оквира у којем би била решавана питања европске безбедности. Конкретније, шанса за креирање тог простора и приморавање западних политичких актера на неминовне уступке пропорционална је успешности Руске Федерације у реализацији војних и политичких активности на терену. У супротном, Русија ће дугорочно бити искључена не само из безбедносних, већ и свих других релевантних процеса у Европи, с тим што у таквим околностима тешко да би се могло говорити о дуготрајној и стабилној безбедности на континенту.

Украјински сукоб, као тренутно актуелан израз дубљег конфликта између два супротстављена политичка, вредносна и безбедносна концепта, реактивирао је расправе о потребама редеофинисања европске безбедносне архитектуре. Очекивано, бројне од ових расправа нису ослобођене различитих идеолошких и других субјективних елемената, уклапајући се у шири контекст медијског и

психолошког рата којем смо свакодневно сведоци. Но, и поред тога, неколико закључака о моделирању будуће европске безбедносне архитектуре могуће је извести. Пре свега, због њеног геополитичког положаја, величине и квантума моћи, европска безбедност је тешко остварива без одговарајуће партиципације Руске Федерације. Кључно питање јесте на који начин, поготово у постојећим, изразито деструктивним околностима, креирати услове за бар делимично обнављање поверења између две стране, без којег изградња јединствене европске безбедности није изгледна. Као неопходно, додуше не и апсолутно решење, намећу се узајамне правнообавезујуће безбедносне гаранције, којима ће морати претходити не само одређени уступци и померања на терену, укључујући и флексибилнији приступ НАТО према истоку Европе²², већ и потпун заокрет у односу према Руској Федерацији, у смислу да, уместо њеног даљег затварања у азијски геополитички простор, она буде политички, па чак и цивилизацијски „рехабилитована” и враћена на позицију која јој припада. У супротном, Европа, а посебно њен источни део, биће поприште различитих трзавица и нестабилности. Као битна детерминанта моделирања будуће европске безбедносне архитектуре манифестују се и, као што је поминуто, исход и начин окончања украјинског конфликта, јер што је убедљивије остварење пројектованих циљева једне стране, изгледније је у којем правцу ће европска безбедност у будућности бити обликована. За земље Западног Балкана, поготово оне изван евроатлантских структура, дешавања у Украјини су преломног карактера у смислу дугорочног дефинисања ширег политичко – безбедносног контекста у којем ће функционисати. Истовремено, сем тренутног балансирања између једне и друге стране, ове земље у занемарљивом капацитету могу усмеравати процесе везане не само за окончање украјинског конфликта, већ и за обликовање будуће безбедносне архитектуре континента.

ЛИТЕРАТУРА

Adler, E. (2008). The spread of security communities: Communities of practice, self-restraint and NATO's post-cold war transformation. *European Journal of International Relations*, 14(2), 195–230.

22 На подручју источне Европе, НАТО има око 40.000 војника, највећим делом распоређених кроз 8 борбених група (енг. *battlegroups*), од чега су борбене групе у Румунији, Бугарској, Мађарској и Словачкој успостављене након избијања украјинског конфликта. У домену нуклеарног наоружања, уз локације на којима су ускладиштене америчке ракете са нуклеарним бојевим главама (СР Немачка, Италија, Белгија, Холандија и Турска) и интензивне активности на њиховој модернизацији, од посебног значаја је и НАТО Програм нуклеарног дељења, којим је земљама које не располажу властитим, омогућено да учествују у управљању и кориштењу америчког, односно заједничког нуклеарног оружја. Неке земље централне и источне Европе, попут Пољске или Румуније, на пример, исказале су снажну опредељеност да се на овај начин домогну капацитета за нуклеарно одвраћање.

- Aris, B. (January 13, 2022). Gorbachev and Verbal Promises of no NATO eastern expansion. *Newsbase*. Преузето са: <https://www.intellinews.com/gorbachev-and-the-verbal-promises-of-no-nato-eastern-expansion-231651/>.
- Aybet, G. (2000). *A European security architecture after the cold war: questions of legitimacy*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Bailes, A. J.K., Messervy Whiting, G. (2011). *The death of an institution: The end of Western European Union, a future for European Defence?* Royal Institute for International Relations. Brussels, Gent: Academia Press.
- Biscop, S. (2016). All or nothing? The EU Global Strategy and defence policy after the Brexit. *Contemporary Security Policy*. 37(3), pp. 431–445.
- Blavoukos, S, Pagoulatos, G. (2022). *Europe After Putin's War: EU Foreign and Defence Policy in the New European Security Architecture*. Athens: Hellenic Foundation for European and Foreign Policy. Policy Paper No. 95/02.
- Global Times. (December 12, 2022). *Real intention behind Minsk agreements further destroys credibility of the West*. Преузето са: <https://www.globaltimes.cn/page/202212/1281708.shtml>.
- Gomart, T. (2022). Toward a New Global Configuration. *ETUDES*. 04/22, pp. 4 – 5.
- EEAS. (2016). *A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy*. 14392/16.
- EU – NATO. (2002). *Joint Declaration on European Security and Defence Policy*. Преузето са: https://www.consilium.europa.eu/media/36096/nato_eu_final_eng.pdf
- EU – NATO. (2016). *Joint Declaration by the President of the European Council, the President of the European Commission and the Secretary General of the North Atlantic Treaty Organization*. Преузето са: <https://www.consilium.europa.eu/media/21481/nato-eu-declaration-8-july-en-final.pdf>.
- EU – NATO. (2018). *Joint Declaration on EU – NATO Cooperation*. Преузето са: https://www.consilium.europa.eu/media/36096/nato_eu_final_eng.pdf.
- Јањевић, М. (ур.). (2008). *Реформски уговор из Лисабона*. Београд: Службени гласник.
- Karpavičiute, I., Kuokštite, R. (2022). *The European Security Architecture and Interregional Relations in the Context of World Order Change*. Vilnius: Military Academy of Lithuania.
- Kemp, W. (April 24, 2022). *Ukraine Option Paper: New European Security Architecture. Opinio Juris*. Преузето са: <https://opiniojuris.org/2022/04/22/options-for-a-peace-settlement-for-ukraine-option-paper-ii-new-european-security-order/>.
- Mosser, M. W. (2015). European Security Embracing “embedded security”: the OSCE’s understated but significant role in the European security architecture. *European Security*. 24(4), pp. 579–599.
- Muzafar, M., et. al. (2017). Changing Dynamics of Global Politics: Transition from Unipolar to Multipolar World. *Liberal Arts and Social Sciences International Journal*. 1/1, pp. 49 – 61.
- NATO Council. (1990). *London declaration on Transformed North Atlantic Alliance*. Преузето са: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_23693.htm.

- NATO Council. (1991). *The Alliance's New Strategic Concept agreed by the Heads of State and Government participating in the meeting of North Atlantic Council*. Rome, 7 – 8 November 1991. Преузето са: https://www.nato.int/cps/en/natolive/official_texts_23847.htm.
- NATO Council. (2010). *Strategic Concept*. Преузето са: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf.
- NATO Council. (2016). *Warsaw Declaration on Transatlantic Security*. Преузето са: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133168.htm.
- NATO Council. (2022). *Strategic Concept*. Преузето са: <https://www.nato.int/strategic-concept/index.html>.
- OSCE. (1990). Charter of Paris for new Europe. Преузето са: <https://www.csce.gov/international-impact/publications/charter-paris-new-europe>.
- OSCE. (1994). CSCE Budapest Document 1994: Towards Genuine Partnership in New Era. Преузето са: <https://www.osce.org/files/f/documents/5/1/39554.pdf>.
- OSCE. (1999). *Agreement on Adaptation of the Treaty on Conventional Armed Forces in Europe (CFE)*. Преузето са: <https://www.osce.org/library/14108>.
- OSCE. (1999). *Charter for European Security*. Преузето са: <https://www.osce.org/mc/17502>.
- OSCE. (1999). *Operational document - Platform for Cooperative Security*. Преузето са: <https://www.osce.org/mc/17562>.
- OSCE. (2010). *Astana Commemorative Declaration*. Преузето са: <https://www.osce.org/mc/74985>.
- OSCE Parliamentary Assembly. (2015). *Helsinki 40 + Group: Building the OSCE of the Future*. Преузето са: <https://www.oscepa.org/en/documents/helsinki-40/final-report/2951-helsinki-40-brochure/file>.
- Peters, I. (2004). The OSCE, NATO and the EU within the “Network of Interlocking European Security Institutions”: Hierarchization, Flexibilization, Marginalization. Stockholm: SIPRI. pp. 381–402.
- Reichard, M. (2006). Berlin plus Agreement. y: *The EU – NATO Relationship*. London and New York: Routledge – Taylor and Francis Group. Chapter 8, pp. 273 – 310.
- Ringsmose, J. (2010). NATO Burden-Sharing Redux: Continuity and change after the Cold War. *Contemporary Security Policy*. 31(2), pp. 319–338.
- Sánchez Cobaleda, A. (2020). *Case Study of the European Security Architecture: NATO and OSCE*. GLOBE, Global Governance and the EU Future Trends and Scenarios. Преузето са: https://www.globe-project.eu/case-study-of-the-european-security-architecture-nato-and-osce_11317.pdf.
- Socor, V. (December 7, 2022). The OSCE in Agony. *Eurasia Daily*, 19/182. Преузето са: <https://jamestown.org/program/the-osce-in-agony-part-one/>.
- Tarasova, Y. A., et al. (2016). The American Aid to the Russian Reforms at the End of Twentieth Century. *International Journal of Environmental and Science Education*. 11/15, pp. 7703 – 7714.
- TASS ed. (February 7, 2022). Putin's Munich Speech Fifteen Years Later: What prophecies have come true? TASS. Преузето са: <https://tass.com/politics/1401215>.

- Тучић, Б. (2021). Конфликт у Нагорно-Карабаху 2020. године и дипломатија кључних регионалних и глобалних актера. у: Петровић, Д. (ур.). Конфликтне зоне на постсовјетском простору и регионална безбедност. Зборник радова. Београд: Институт за међународну политику и привреду. стр. 301 – 320.
- Fernandes, S. (2015). European Security Architecture: Fading or Adapting? у: R. E. Kanet, M. Sussex (Eds.). *Power, Politics and Confrontation in Eurasia Foreign Policy in a Contested Region*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan. pp. 89–107.
- Fukuyama, F. (1989). End of History?. *National Interest*. Summer edition. Преузето са: <https://www.coursehero.com/file/79556745/1989-Fukuyama-articlepdf/>.
- Hopmann, T. (2003). Managing Conflict in Post - Cold War Eurasia: The Role of the OSCE in Europe's Security Architecture. *International Politics*. 40, pp. 75 – 100.
- Huntington, P. S. (1993). The Clash of Civilizations. *Foreign Affairs*. 72/3.
- Wallander, C. A. (2000). Institutional Assets and Adaptability: NATO after the Cold War. *International Organization*. 54(4), pp. 705–735.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ.

Титова А.В., Лобжанидзе Н.Е.¹

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, институт финансов и устойчивого развития РАНХиГС, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина

ВВЕДЕНИЕ

С конца XX века особенно активно обсуждаются пути решения проблем ухудшения состояния компонентов окружающей среды. На всех уровнях, начиная с местного и государственного и заканчивая мировым уровнем, рассматривают глобальные проблемы, которые затрагивают социальные и экономические сферы жизни общества. Важно подчеркнуть, что нерациональное и экстенсивное использование природных ресурсов, а также регресс в развитии производственных процессов особенно остро сказывается на социальной сфере в виде ухудшения жизни людей в целом. Поэтому происходит возрастание значимости экологических проблем, для этого каждое государство разрабатывает собственные стратегии улучшения качества жизни за счет уменьшения загрязнения окружающей среды. (Хаустова, 2009)

Основными задачами исследования являются:

- Изучение пути реализации экологической стратегии в компаниях Сербии
- Анализ направления экологического маркетинга
- Выявление недостатков экологической компенсации
- Рассмотрение особенности новой зеленой политики

В связи с тенденциями развития экономики особенно актуальным становится рассмотрение современных направлений в области экологической безопасности, а также стоит проанализировать отдельные организации и их зеленые инициативы и как они продвигают их на рынке.

¹ Email: alekstitova99@mail.ru; burgasova@yandex.ru

Деятельность, направленная на удовлетворение потребностей целевой аудитории через товары и услуги, которые помогают беречь окружающую среду является экологический маркетинг (Гельманова З.С, 2016). Главная цель этого вида маркетинга — популяризация экологических продуктов и формирование ответственного потребления у пользователей.

Также стоит рассмотреть такое понятие, как «экологическая безопасность» — это одна из основных составляющих национальной безопасности Сербии. Мероприятия по реализации экологической безопасности включают в себя: контроль за состоянием окружающей среды, разработку и осуществление мер, исключающих возникновение экологических кризисов и катастроф (первое цитирование: Экологическая безопасность).

Основной из важнейших задач трансформации экономики и общества является достижение условий равенства возможностей и долгосрочного устойчивого развития. В решении данной задачи ведущая роль отводится экологическим исследованиям, т.к. основными трендами современной экологии как науки являются:

- изучение закономерностей и развития рационального взаимодействия людей с миром природы;
- разработка приемлемых путей взаимодействия человека с окружающей средой;
- прогнозирование влияния антропогенного фактора на экологию;
- предотвращение разрушения биосферы людьми.

Сохранение компонентов окружающей среды напрямую зависит от экологического поведения всего человечества.

Принципы и основные идеи в области охраны окружающей среды закреплены на международном уровне, а выработка конкретных программ и целевых показателей осуществляется на национальных уровнях. (Смирнова 2016). За последнее десятилетие концепция «зеленой» экономики стала стратегическим приоритетом для правительств многих стран.

Вектор экологизации в Сербии, до последнего времени, был на первом месте: возросла важность понимания, что загрязнения компонентов окружающей среды могут привести к необратимым последствиям для качества жизни населения страны.

Однако, по ряду показателей Сербия ставит антирекорды по чистоте атмосферного воздуха за счет эксплуатации крупных объектов производства. Многие крупные заводы ведут свою деятельность на плодородных землях, что вызывает опасения о возрастании экологических рисков и техносферных катастроф. Так как некоторые заводы принадлежат Китайским партнерам, то обладание корпоративной средой определяется владельцами компании, нарушающими состояние компонентов окружающей среде. Опасный уровень вредных веществ в атмосферном воздухе Сербии, не только из-за устарев-

ших технологий промышленного и энергетического сектора, а также за счет огромного количества устаревшего парка автомобилей (средний возраст которых превышает показатель в 12 лет), также из-за отопления квартир и домов углем и дровами. Поэтому Сербия старается оказывать всяческую поддержку любым разработкам, которые принесут тесные выгодные коммерческие связи, при этом с минимальными воздействиями на компоненты окружающую среду.

Перейдем к рассмотрению компаний Сербии, которые уделяют особое внимание социально-ориентированной системе экологического маркетинга.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Организации Сербии, которые ориентируются на социально-экологические маркетинговые принципы организации труда

В апреле 2021 года Парламент Республики Сербия принял Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии», который является первым законом, самостоятельно регулирующим зеленую энергетику в государстве. Это не только большой скачок в развитии государства, но также новый этап для организации производства в различных компаниях, которые представлены в Сербии. Крупнейшие игроки рынка задают темп развития общества, помогают его трансформировать и выводить на новый этап развития. Актуальными направлениями является модернизация внутригородского устройства, так как на данном этапе сохраняется большая проблема именно в непрофессиональном обустройстве домов и тд. От этого страдают жители городских населенных пунктов, природа и уровень социального развития общества.

В Сербии накоплен успешный опыт крупнейших компаний по достижению целей экологического маркетинга. Примером может служить компания SojaProtein, которая является поставщиком соевой продукции более чем в 50 стран мира (данная компания представлена на 5 континентах). Основным рынком сбыта является ЕС (куда направляется 80% экспорта). (Sojaprotein 2022). Важным фактом является то, что компания производит только соевые бобы без ГМО. В некоторых странах мира в целом запрещено продавать продукцию с использованием ГМО (производство с использованием генной инженерии), то некоторые страны мира пошли дальше и проверяют свои производства. Соя богатый источник белка, который также может стать альтернативой животному белку, в ней много витаминов и минералов, которые так важны нашему организму, но если сравнивать производство сои без ГМО и ГМ-продукцию из Латинской Америки и Европы, то можно точно сказать, что фермер или предприятие может обрабатывать свое поле гербицидами практически в любое время после посадки урожая, также это не требует дополнительных

усилий, чтобы содержать комбайны, хранилища и тд..(Масложировой союз 2023). Контроль сорняков при выращивании обычных соевых бобов требует более высокого уровня управления по сравнению с соевыми бобами ГМО. Поэтому компания SOJABEAN вызывает интерес не только, как организация, которая контролирует происхождение и качество продукции, но развивает свое производство, так чтобы продукция совершенствовалась с каждым годом. Главная политика компании — это развитие системы сертификации и адаптация к новым стандартам – IP NON GMO. Сертификация проходит с помощью Швейцарской SGS S.A. – компания, предоставляющая услуги по независимой экспертизе, контролю и сертификации. Производимая продукция Сербской компанией, конечно, может считаться экологичной, а компания - лидером среди организаций Сербии, которые следят за своим производством, вкладывают средства в развитие общества (за последние 5 лет компания инвестировала более 2 млн. евро в различные проекты, регулярно отправляет средства в клинические центры, институты, которые занимаются защитой и охраной здоровья населения). SOJABEAN активно работает над снижением негативного влияния своего производства на окружающую среду.

Главным показателем успешного осуществления любых задач является создание качественных, комфортных рабочих мест для сотрудников компании, что позволяет сформировать ориентиры для развития командной атмосферы на достижение высоких результатов. В Victoria Group основами корпоративной культуры и ценностями компании являются:

1. заинтересованность в продвижении по карьерной лестнице (каждого сотрудника);
2. создание удобного рабочего места (совместно с сотрудниками);
3. бизнес-среда компании основана на кооперации, поддержке и награждении за успех.

В любой компании основа развития – это команда работающих сотрудников, их мотивация на создание конкурентной среды. В SojaBean сотрудники понимают, что их цель и задачи — это:

1. лучшая продукция, которая не производится с помощью сортов ГМО сои;
2. ориентация на социально-экологический вектор (помощь людям, развитие общества, помощь пожилому поколению и тд.)

Миссия компании:

- Поддержание сельскохозяйственного общества
- Обеспечение ценности для всех участников цепочки поставок
- Надежный партнер с высококачественным портфолио продукции
- Уменьшение собственного влияния и улучшение качества жизни в среде, в которой живут и работают сотрудники компании.

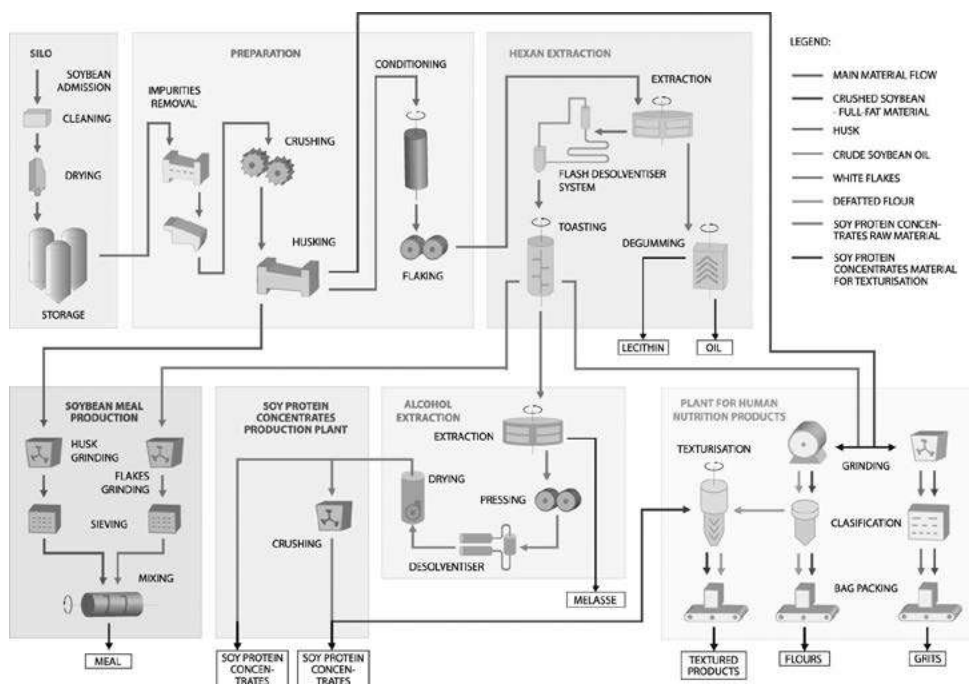


Рисунок 1. Производство продукции в компании SOJABEAN

Какая цель у компании в будущем?

Хотят быть глобально представленным и узнаваемым в агробизнесе. Через вертикальную и горизонтальную интеграцию они гармонизируют свои ресурсы, деловые навыки и их уникальные отношения с сельскохозяйственным сообществом и другими партнерами, которые и создают ценность для компании и всех заинтересованных сторон.

На мой взгляд данная компания успешно выполняет свои стратегии, а также распространяет свое влияние на общество в целом, показывая, что уже сейчас нужно задуматься о трансформации производства в пользу экологичного, где не страдают ни сотрудники, ни потребители. Возможно, не каждый слышал о данной компании, но это не показатель, что организация не успешно ведет свою деятельность, скорее всего их реклама направлена больше на новых инвесторов и на новые рынки сбыта, где еще не представлена продукция.

Следующую компанию, которую мы рассмотрим — это NIS GAZPROM NEFT (контрольный пакет акций принадлежит российским компаниям). Единственная компания в Сербии, которая занимается разведкой и добычей нефти и газа. Благодаря своим постоянным вложениям в инновации и в развитие перерабатывающих мощностей НИС обеспечивает Сербию и другие

страны региона высококачественным топливом. (Организация NIS 2022). Также осуществляют производство электрической и тепловой энергии из традиционных и возобновляемых источников. Стоит отметить, что компания не стоит на месте и для научно-технологического прогресса основала в 2009 году инновационный центр в целях поддержки деятельности организации. Если говорить о социально-экологическом маркетинге, то на производстве продвигаются идеи в области устойчивого развития общества (борьба с бедностью, защита окружающей среды, продвижение мира и благосостояния для всех жителей не только Сербии, но и других стран и регионов, куда поставляются нефтепродукты). НИС старается соответствовать международным стандартам качества:

1. Охрана труда
2. Безопасность на производстве
3. Защита окружающей среды

Среди компаний Сербии можно отметить, что организация зарекомендовала себя, как ответственного производителя, даже лидера Балканского региона в своей отрасли, за счет высокого уровня социальной и экологической ответственности, а также за счет использования современных стандартов обслуживания.

Миссия и основные ценности компании:

- ответственность;
- инновационность (лучшие решения помогают оставаться лидерами в отрасли);
- прозрачность (открытое общение помогает другим организациям видеть, как лидер рынка ведет свою деятельность и также соответствовать новым стандартам)
- профессионализм (знания формируют наше будущее)

Стоит отметить, что за последние несколько лет наблюдается позитивная динамика и устойчивое снижение выбросов парниковых газов, которую Вы можете увидеть в таблице ниже. Данная организация использует стратегию «экологичное производство, близкое к живой природе», что не только улучшает условия и охрану труда, но и предупреждает и ликвидирует чрезвычайные ситуации. Важные проекты, которые осуществляет компания — это чистая вода и санитария. Данная программа помогает добиться того, что каждому человеку будет доступна питьевая вода, а санитарные условия не будут ухудшать ее свойства. 82% воды, которую использует компания в своих нуждах поступает из наименее чувствительных водотоков, что позволяет экономить запасы воды из городских водопроводов, предназначенных для общественного водоснабжения. Также, например, недорогостоящая и чистая энергия. Данная программа позволяет людям обеспечить всеобщий доступ к недоро-

гому, надежному и современному энергоснабжению. НИС вносит свой вклад в сохранение макроэкономической стабильности Республики Сербия путем регулярного снабжения рынка нефтепродуктами. Маркетинговые экологические стратегии выполняются успешно в первую очередь за счет создания тесных связей с членами ассоциации «возобновляемых источников энергии», которые являются владельцами крупнейших ветропарков Сербии. Уже с 2021 года Республики Сербия удалось, добиться доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии 26,3%. Данный показатель очень близок к уровню в 27%, который установлен Энергетическим сообществом. Также компания создала мобильно приложение DRIVE.GO, которое используется для покупки топлива и данная технология отмечена престижной премией в рамках мероприятия HOT SPOT eCOMMERCE 2021.

Изучив пути реализации экологических стратегий в крупных компаниях Республики Сербия, не стоит забывать о крупных организациях, которые борются с загрязнением окружающей среды, например, «CLICK FOR SERBIA» основанная в 2007 году, которая реализует важные проекты в области охраны окружающей среды. (CLICKFORSERBIA 2022). Цель проекта – повысить осведомленность детей и взрослых в Сербии о важности защиты окружающей среды, а также продвижение традиций общества, которые были важны прошлым поколениям, жившим на территории Сербии. Их партнерами являются бренды, как ART APARAT, Hotel club a Kopaonik и тд. Их основным спонсором является Aspermont (Media & technology). Основной идеей данной организации — это помочь сформировать будущее сербского образования, культуры и тд., сотрудничая с некоммерческими организациями, которые разделяют их ценности и смотрят в одном направлении.

Все эти организации стараются распространять не агрессивную рекламу через разные каналы связи и влиять на эмоциональные ценности людей, чтобы создать лучшее будущее.

Маркетинговые приемы, которые смогут повысить узнаваемость и имидж организации

Примеры современной рекламы, доказывают наличие потребности общества в развитии экологической культуры личности через формирование и сохранений имеющихся ценностей. В работах отражена:

- информация о том, как важно сохранить ценности того общества, которые были заложены нашими предками;
- идея, что природа — это наше будущее, что знания – это наши инновации.

В настоящее время реклама должна отражать социально-экологический подтекст. На билбордах изображен материал об эпохе, о людях, которые го-

товят основу для будущего развития общества. Условия нерационального использования природных ресурсов планеты приведут к гибели геосистемы и человечества.

Первым примером может служить наружная реклама на билбордах (рис. 1), которая скорее всего будет работать в направлении логичного использования имеющихся ресурсов. Природный комплекс не может ответить противодействием человеку. Зеленые оттенки теплого цвета вызывают добрые эмоции, которые заставляют потребителя задуматься о том, что реклама связана с темой «ближе к природе», обычно крупные организации, которые зарекомендовали себя на рынке используют все оттенки зеленого, так как это очень благородный цвет, который вызывает положительные эмоции, ассоциации и умозаключения о компании, которая нашла свое место на рынке, раскрыла «ДНК бренда» через заинтересованность в решении важных геоэкологических проблем, с которыми сталкивается общество на современном этапе развития отношений «природа- общество- человек».



Рисунок 2. «Экология»

Вторым примером может служить показанный ниже фрагмент одной из социально-экологических реклам, которые можно разместить по всему городу. (рис.3) Мы должны показать значимость чистоты атмосферного воздуха как основного фактора жизни человека. Городской воздух загрязняется по ряду причин: вредные привычки горожан (курение); вредоносные выбросов в атмосферу предприятий и городского транспорта.



Рисунок № 3 «Социально-экологическая реклама»



Рисунок 4. «Мир шире, чем экран смартфона»

Мы считаем, что такая реклама должна быть представлена всем слоям и возрастным группам населения. Ценности формируются из культурных особенностей нации, если в стране прививаются такие качества, как доброта, бережное отношение к природе, любовь к ближнему, к спорту, интерес к посещению музеев, театров, мест, где жили наши предки, где можно со-

прикоснуться с природой. Поэтому, рекламные банеры нужно создавать, опираясь на ментальность и менталитет членов общества. Не каждый человек может обратить внимание на рекламу, но если в течение 5 секунд видео или фото привлечет внимание пользователя из-за каких-либо эмоциональных и социальных предпочтений, то он начнет интересоваться изображенным на рекламном постере местом, а также, возможно, захочет пожертвовать какую-то сумму для продвижения зародившейся или предлагаемой на банере идеи.

Поэтому любая организация должна задумываться какой контент она создает, как продвигает экологические идеи в интернете и социальных сетях. У данной информации нет цензуры, поэтому ее можно предлагать разным возрастным группам населения, как это делают в ряде европейских странах. В изданных специальных книгах рассказываются истории о привычках, формирующих экологическую культуру: о поддержании чистоты, о бережном отношении к растениям, животным, об особенностях утилизации твердых коммунальных отходов и тд. Любая компания может сделать вклад в области сохранения компонентов природы и реализации программ по защите окружающей среды, а также помочь людям бережнее относиться к месту их проживания.

Важно расширять информационное партнерство, которое помогает размещать рекламные материалы и использовать лучшие инструменты для аналитики медиапространства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее вероятным и необходимым сценарием развития системы «природа- общество- человек» является осуществление «зеленого» перехода, который станет основой для развития городов и экономик разных стран мира, и предотвратит глобальные экологические проблемы, которые нависли угрозой над человечеством. Очевидно, что сразу направить все тренды развития организаций Сербии в русло сохранения окружающей среды не получится, но постепенное и качественное улучшение производственных возможностей поможет добиться осуществлению задач по решению экологических проблем. Не стоит забывать, что каждому бизнесу важно помнить об экологическом следе, который важен для выработки политики и планов действий внутри организации. Выстраивая политику компании важно помнить, что все данные должны быть прозрачны и помогать каждому самостоятельно оценивать последствия загрязнения компонентов окружающей среды, так как этому следуют описанные в работе примеры организации. Если синтезировать все изученные разработанные стратегии, то можно добиться качественной трансформации и в других организациях. Традиционно считается, что бизнес существует только ради прибыли и выгоды, а любые вложения — это лишние затраты, но именно сейчас стоит позаботиться о важности качества компо-

нентов окружающей среды и проанализировать текущий статус выполнения экологического маркетинга на всех предприятиях Сербии. Выявив главные недостатки экологизации производства и бизнеса, компании смогут создать благоприятный имидж для своей организации и предложить пути развития стратегий экологического маркетинга, которые в первую очередь направлены на защиту и реабилитацию окружающей среды. А также развить конкурентоспособность с целью формирования экологического мышления у населения. Следуя вектору устойчивого развития, используя механизмы трансформации экономики и общества, компании смогут гармонично развиваться и влиять на культурные ценности общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- А. П. Хаустова (2009). *Природопользование, охрана окружающей среды и экономика: Теория и практикум: Учеб. Пособие* РУДН.
- Гельманов З.С. (2016). *Экологический маркетинг*// *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*.
- Е.Н. Смирнова (2016). *Экологический маркетинг, книга*.
- Масложировой союз (январь 2023). <https://mzhsr.ru/news/novosti-otrasli/gmo-soya-ili-obyiknovennaya>
- О.В. Прокопенко (2016). *Экологический маркетинг теоретические и практические аспекты в практике деятельности предприятий: учеб. Пособие*
- Определение экологии (2022) <https://vostokso.midural.ru/>
- Организация Sojaprotein (декабрь 2022). <https://www.adm.com/en-us/products-services/human-nutrition/>
- Организация NIS (декабрь 2022) <https://www.nis.rs/ru/защита-окружающей-среды/>
- Портал о международной защите и диверсификации активов (декабрь 2022) <https://internationalwealth.info/news-of-the-offshore/>
- Экологическая безопасность (январь 2023). <https://бишкупяево.рф/2021/03/4424/>
- Экологический маркетинг и его основы (декабрь 2022) https://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/eco_marketing.htm
- CLICKFORSERBIA (декабрь 2022) <https://clickforserbia.org/ru/ecology/>

РЕПУБЛИКА СРПСКА И ЕВРОПСКИ МЕХАНИЗАМ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ

Драгиша Јуришић¹

Факултет безбједносних наука, Бања Лука

Liliana Brožič

Факултет за националне и европске студије, Нови универзитет, Словенија

Апстракт: Према извјештају EM-DAT у 2021. години догодило се рекордне 432 природне непогоде у свијету и изазвале су хиљаде жртава, а штете су се мјериле у стотинама милијарди долара. Имајући то у виду јасно је да развој система заштите и спасавања представља битан корак за безбједност људи, имовине и животне средине у свим државама свијета па тако и у Републици Српској и Босни и Херцеговини. У циљу лакше и свеобухватније борбе са природним и другим опасностима Босна и Херцеговина је приступила Европском механизму цивилне заштите. Овај рад има за циљ да изнесе предности и недостатке које носи ова и оваква диверсификација система заштите и спасавања, односно шта су бенефити и ризици уласка Босне и Херцеговине а тиме и Републике Српске у Европском механизму цивилне заштите. Анализирана су статистички показатељи и искуства држава у окружењу које су такође чланице Механизма, те методама анализе и синтезе извучени закључци. Рад указује на то да је БиХ остварила одређену диверсификацију система заштите и спасавања, која треба омогућити свеобухватнији и разноврснији одговор на разне природне и друге опасности али да системи заштите и спасавања Републике Српске, па тако и систем заштите и спасавања у БиХ не смију бити ослоњени у потпуности и зависити искључиво од помоћи Европском механизму цивилне заштите, већ морају развијати властите капацитете и способности те диверсификовати свој систем заштите и спасавања.

Кључне ријечи: диверсификација, Механизам цивилне заштите ЕУ, заштита и спасавање.

УВОД

Уговором из Мастрихта који је ступио на снагу 1993. године, ЕУ лежи на три стуба и то: Европска заједница и Европска заједница за атомску енергију, заједничка вањска и безбједносна политика и сарадња држава у унутрашњим пословима и правосудна сарадња.

¹ Аутор за кореспонденцију др Драгиша Јуришић, доцент на Факултету безбједносних наука, Универзитета у Бањој Луци. Е-маил: dragisa.juriscic@fbn.unibl.org

У односу на то, извршена је и подјела компетенција између ЕУ и њених чланица, и то на: надлежности које припадају ЕУ, заједничке надлежности ЕУ и земаља чланица и комплементарне активности. Унутар тих комплементарних активности је и цивилна заштита. (Хусеинбашић, 2008)

Комплексност и мултидимензионалност изазова, везаних за разне природне и вјештачки изазване опасности, захтјевају свеобухватан приступ, као и баланс између националне/државне одговорности и европске солидарности. (The Structure, Role and Mandate of Civil Protection in Disaster Risk Reduction for South Eastern Europe, 2008) Изградња европске цивилне заштите и њених капацитета се у односу на наведено одвија у два правца, и то: јачање индивидуалних ефектива држава чланица за одговор на ванредне ситуације настале као последица природних или вјештачки изазваних опасности, и осигурање континуитета и синергије између ових различитих инструмената. Иако је комплементарног карактера, цивилна заштита се налази у надлежности Европске комисије и у саставу Хуманитарне канцеларије европске заједнице (European Community Humanitarian Office – ECHO), као управа за хуманитарну помоћ и цивилну заштиту. У самој Европској безбједносној и одбрамбеној политици, цивилна заштита је један од четири приоритетне цивилне области управљања кризом, поред полиције, владавине права и цивилне администрације. (Порцели, 2009: 174)

Узимајући у обзир да је БиХ постала члан Европског механизма цивилне заштите са почетком 2023.године, и да то чланство носи одређена права али и обавезе, предмет овог рада је однос Републике Српске и Европског механизма цивилне заштите након уласка БиХ у тај Механизам. Анализирајући документе ЕУ а који су везани за Механизам, као и искуства земаља чланица Механизма, те искуства БиХ и Републике Српске у сарадњи са ЕУ Механизмом цивилне заштите од његовог формирања до данас изведени су закључци везани за те предности и ризике уласка БиХ а тиме и Републике Српске Механизам.

Први дио рада је посвећен самом упознавању са ЕУ Механизмом цивилне заштите, основним елементима његове структуре и начином његовог функционисања. Други дио рада посвећен предностима и ризицима који могу очекивати Република Српска и БиХ улазаком у Механизам и на крају рада дат је закључак.

НАСТАНАК И РАЗВОЈ ЕВРОПСКОГ МЕХАНИЗМА ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ

У мају 1985.године у Риму одржан је први министарски састанак на којем су успостављени механизми на пољу сарадње из области цивилне заштите. Хелсиншким закључцима из 1999. године, Европско веће је у параграфу 28.

предвидјело изградњу механизма „не војног управљања кризама” који треба да кординише и учини више ефикаснијим разна цивилна средства и ресурсе, заједно са војним, која су на располагању цијелој Унији, али и државама чланицама. У периоду између 1985. и 2002. године усвојено је и више различитих резолуција на нивоу ЕУ и тиме је успостављен заједнички програм дјеловања цивилне заштите у условима ванредних ситуација. Циљеви овог програма на плану цивилне заштите у ЕУ су да:

- успостави ефикасну заштиту људи, животне средине у условима природних и техничко-технолошких опасности;
- подржи и појача напоре на националном, регионалном и локалном нивоу са акцентом на превенцију опасности, припремљеност одговорности за цивилну заштиту и интервенцију у случају опасности;
- успостави оквир за ефективну и брзу сарадњу између националних служби цивилне заштите када је потребна међусобна сарадња;
- обезбеди кохерентност предузетих акција на међународном нивоу из области цивилне заштите а пре свега, у контексту сарадње са кандидатима из земаља Централне и Источне Европе и са партнерима у Медитеранском региону;
- обезбеди знање, алате и високе технологије, свакоме ко је укључен у систем цивилне заштите у земљама ЕУ, како би они ефективно дјеловали;
- развије менаџмент планирања и поступања у кризним ситуацијама у свакој заједници;
- повећа размену искустава и информација међу земљама, обезбједи лакшу интеракцију;
- обезбједи помоћ секторима цивилне заштите, да се реорганизују на принципима квалитета и усвојених стандарда;
- омогућити хуманитарну помоћ (ЕЧНО)
- даље развијање заједничког информационог система (CECIS) и укључивање других земаља у његову мрежу и базу података. (Јаковљевић, 2011: 50)

У Гетеборгу 2009. године су утврђени и циљеви цивилне заштите ЕУ, који су подразумјевали: формирање неколико група стручњака за процјене и усклађивање одговора уз формирање каталога стручњака у свим земљама чланицама, формирање интервентне јединице за брзо реаговање и размјештање, те осигуравање посебних и специјалних средстава за одговоре на различите врсте опасности. (Шеговић, Кларић, Шинковић, 2011: 263) Односно да се хуманитарна помоћ ЕУ проводи у складу са основним принципима а то су: неутралност, непристрасност, хуманост, недискриминација и независност. (Annual Activity Report 2021, 2022) У документима ЕУ, који третирају питање

цивилне заштите, јасно се истиче потреба поштовања смерница UN-а. Посебно се истиче потреба поштовања „Смерница из Осла” о употреби ефектива страних војних снага и цивилне заштите у помоћи у ванредним ситуацијама, као и смерница о употреби ефектива војске и цивилне заштите у комплексним ванредним ситуацијама.

Основни почетни документи који су се бавили цивилном заштитом у ЕУ су:

- Одлука савјета ЕУ број: 2007/162/ЕС (Euratom) о успостави финансијског инструмента цивилне заштите ЕУ и
- Одлука савјета ЕУ број: 2007/779/ ЕС (Euratom), којим се успоставља механизам цивилне заштите ЕУ.

Од 01. јануара 2014. године на снагу је ступила одлука Европског парламента и Савјета уније о механизму цивилне заштите бр. 1313/2013/ЕУ за период од 2014. до 2020. године, која обједињава већину докумената ЕУ који се односе на цивилну заштиту, и у начелу замјењује претходно наведена два документа. У складу са тим, одлука о успостави финансијског инструмента цивилне заштите ЕУ престаје да важи са 31.12.2013. године, јер нови документ јасно дефинише и питање финансирања Механизма цивилне заштите ЕУ.

Већ током 2018. године уредба 1313/2013/ЕУ је претрпјела одређене измјене кроз Уредбу европског парламента и Савјета бр. 2018/1475, а с обзиром на изазове који су услједили током пандемије COVID – 19 донесена је 2019. године и Олука којом су урађене одређене измјене у Уредби 1313/2013/ЕУ. С обзиром да се Уредба 1313/2013/ЕУ приближавала свом року истека, током 2020. године донесена је нова Уредба бр. 2021/836 – која је значајније измјенила почетну уредбу и направила одређене измјене на основу искустава из пандемије COVID – 19 и продужила важење Уредбе 1313/2013/ЕУ на период до 2027. године. (Regulation 2021/836)

Колики је значај посвећен цивилној заштити у ЕУ и колики ће бити у будућности, прије свега се види из финансијских средстава од скоро 190 милиона евра одобрених за период од 2007. до краја 2013. године (2007/162/ЕС) односно оних која су одобрена за период од 2014. до 2020. године, а то је 513 милиона евра, а у посљедњој измјени Уредбе 1313/2013/ЕУ из 2021.године, 1 263 000 000 Еура је предвиђено за период од 2021-2027.године. (Regulation 2021/836) Овим финансијским дијелом Механизма финансирају се превенција, спремност и одговор на ванредне ситуације. Поред тога за исти период се предвиђају у члану 19а, измјене Уредба 1313/2013/ЕУ из 2021. године (Regulation 2021/836), средства од преко 2 милијарде еура као средства Инструмента ЕУ за опоравак. Треба имати у виду да су то два различита фонда и један је за опоравак а други за само функционисање Механизма цивилне заштите. Тако су и дефинисани у Уредби 1313/2013/ЕУ кроз допуну у Уредби бр. 2021/836.

Према правилима Механизма, држава која тражи помоћ, сноси трошкове помоћи коју јој пружају друге земље. Ипак, државе чланице ЕУ, у зависности од посебних карактеристика природне опасности и обима штете, понудиће своју помоћ и бесплатно, у потпуности или делимично. У пракси, већина земаља понуди помоћ бесплатно као гест солидарности. Од 2007. године, до 50% трошкова транспорта помоћи може бити суфинансирано од стране Европске комисије. (Информација о механизму за цивилну заштиту Европске уније и финансијском инструменту за цивилну заштиту, 2013)

За учешће у европском механизму цивилне заштите, државе плаћају одређену чланарину. Чланарина за БиХ, њена величина и начин обрачуна дати су у Анексу I и Анексу II Споразума између БиХ и ЕУ о учествовању БиХ у Механизму Уније за ЦЗ. (Споразумом између БиХ и ЕУ о учествовању БиХ у Механизму Уније за ЦЗ [Споразум], 2022)

Центар за праћење и информације (Monitoring and Information Centre – MIC), је елемент Механизма цивилне заштите ЕУ, који је успостављен Одлуком Већа број 2007/779/ЕС (Euratom), 8. новембра 2007. године, а новом одлуком о цивилној заштити у ЕУ за период од 2014. до 2020., преименован је у Emergency Response Coordination Centre - ERCC (Центар за координацију одговора у ванредним ситуацијама). Када је нека држава погођена неком од опасности, по потреби шаље захтев у ERCC. Тај захтев се одмах прослеђује свим земљама чланицама, које одговарају ERCC-у и нуде помоћ земљи која ју је тражила, а та земља може изабрати доступну помоћ у складу са својим приоритетним потребама. ERCC има и свој систем раног упозорења, националне капацитете, начине поделе информација, као и комуникације током криза. ERCC дјелује у цијелом свијету гдје је помоћ потребна. (Civil Protection and Crisis Management In the European Union – Report with Evidence, 2009)

Други значајан елемент механизма је Заједнички комуникацијски и информацијски систем за ванредне ситуације (Common Emergency Communication and Information System - CECIS). Овај систем омогућава комуникацију између ERCC и држава чланица ЕУ, чиме се омогућава бржа размјена информација и искустава између оних који су у својим државама одговорни за цивилну заштиту, како би се комплетан систем, али и национални системи заштите и спасавања унапредили. Основни задатак CECIS је да одржава и води базу података о потенцијално доступним ефективима за помоћ, и да рад са захтевима за помоћ обавља на основу тих података, да размјењује информације и да документује све акције и проток информација. Крајњи корисници овог система су ERCC и особе за контакт унутар држава чланица ЕУ. (European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations)

Посебан значај има, у том Механизму, и систем ране детекције и упозорења. Овај систем је успостављен Одлуком Европског парламента и већа бр. 2119/98/ЕС. Циљ мреже је да се промовише сарадња и координација између држава чланица. Систем повезује центре који раде 24/7, кроз одговарајућа

средства. За тај се систем користи и европски број за хитне ситуације 112, успостављен Одлуком број 91/396/ ЕЕС.

Постоје успостављени експертски тимови који су задужени за процену потреба државе која тражи помоћ, координишу помоћ и обезбеђују везу са ауторитетима државе која је тражила помоћ и пружају тим државама помоћ кроз експертизе из области превенције, спремности и акција одговора. Земље чланице ЕУ номинују експерте који улазе у експертске тимове, док ЕРСС обезбеђује усмјеравање, логистичку и другу подршку тимовима.

Одлуком Европског већа 2001/792/ЕС, формиран су и модули, односно мобилни оперативни тимови из састава држава чланица ЕУ који су самостални и аутономни и представљају комбинацију људи и опреме за поједине врсте задатака по чему и добијају име. У складу са Одлуком 2010/481/ЕУ, од 29. јула 2010. године, предвиђа се детаљно, успостављање 17 модула са јасно назначеним: задацима, капацитетима, основним средствима, одрживости и временом упућивања. Тренутно постоји више од 110 разних модула цивилне заштите регистрованих у систему до сада. (ЕРСС) Односно то је 81 сертификован ресурс и 25 ресурса пријављених али који још нису сертификовани. (European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations - European Civil Protection Pool: Factsheet)

Одлуком Европског савјета (Document 52020PC0220) формирана је и база података о добровољно издвојеним снагама држава чланица које се могу користити за одговоре на ванредне ситуације, односно Европски капацитети за брз одговор (European Emergency Response Capacity – EERC) у складу са Стратегијом унутрашње безбедности ЕУ из 2010. године и Акционим планом за њену реализацију. Државе су одговорне за квалитет тих снага, док је сертификација и регистрација у рукама Европске комисије. Током употребе, капацитети остају под управом и командом државе чланице ЕУ која их даје на располагање, а ЕРСС врши координацију. Од почетка рада механизма ЕУ за цивилну заштиту, па до краја 2021. године, Центар је координисао помоћ у више од 600 случајева. (ЕРСС: Facts & figures) Број активација 2020. и 2021. године био је највећи од формирања Механизма. До тог знатног пораста дошло је понајприје због пандемије болести COVID-19. Током 2021. године помоћ су затражиле 84 земље и једна међународна организација (UNICEF). Од укупно 114 активација 36 их је било унутар ЕУ-а, а 78 изван ЕУ-а. Из БиХ је током 2021. године био само један захтјев а везан за COVID-19. (Infografika-Mehanizam EU-a za civilnu zaštitu u brojkama)

Овај Механизам цивилне заштите ЕУ је постао приумјер и неким другим регионима, угроженим од природних и других опасности, да се на сличан начин организују. Тако су у јулу 2005. године чланица Асоцијације држава југоисточне Азије (ASEAN), њих десет, усвојиле ASEAN Споразум о управљању катастрофама и реаговању у ванредним ситуацијама (AADMER или споразум), иновативни правно обавезујући споразум, који је ступио на снагу

2009. године након завршетка процеса ратификације. (Pennisi di Floristella, A., 2015) Он је обавезао све државе чланице да смање губитке од катастрофа у региону и да заједнички реагују на катастрофу хитним случајевима. Споразумом су чланице ASEAN-а такође подржале идеју о стварању сопственог регионалног центра за управљање катастрофама, познатог као Координациони центар ASEAN-а за хуманитарну помоћ (АНА). Од тада, процес институционализације сарадње у катастрофама је вредан пажње и у овом дијелу свијета.

Слично организацији ЦЗ у оквиру ASEAN, од јула 2008. године покренута је иницијатива за ЦЗ у оквиру Медитеранске уније коју чине чланице ЕУ и 16 држава јужног и источног Медитерана, а у складу са програмима ЕУ усвојеним до 2002. године. Иако је постојао одређени број пројеката који су се реализовали у међувремену, тек крајем 2022. године ова Платформа за регионални дијалог је почела да функционише и она треба да увеже све државе чланице Медитеранске уније, међународне организације и друге заинтересоване стране. Платформа ће радити на развоју свеобухватне регионалне стратегије, припремама за следећи састанак о цивилној заштити и помоћ у покретању новог пројекта финансираног од ЕУ а као што је PPRD (Превенција, спремност и одговор на антропошлоске ванредне ситуације) програм медицинске помоћи. (Euro-Mediterranean Cooperation on Natural Disasters)

Развој Европског механизма цивилне заштите је сталан, и кроз искуства која се прикупљају током активирања Механизма, одређују се начини и правци развоја како би се систем унаприједио и обезбједио ефикасну помоћ свим чланицама Механизма али и другим државама и организацијама које помоћ затраже.

ПРЕДНОСТИ И РИЗИЦИ ПРИСТУПАЊА БиХ МЕХАНИЗМУ

Систем заштите и спасавања у БиХ постоји генерално само у том облику и не постоји Систем заштите и спасавања БиХ. Са друге стране и остали дио система заштите и спасавања на нивоу ентитета Републике Српске и Федерације БиХ (ФБиХ) је до краја децентрализован тако да су основни носиоци система заштите и спасавања јединице локалне самоуправе. Иако постоје Федерална управа цивилне заштите у ФБиХ и Републичка управа цивилне заштите у Републици Српској оне имају искључиво координацијску улогу док јединице локалне самоуправе имају све надлежности везане за цивилну заштиту односно заштиту и спасавање. Сектор за заштиту и спасавање у Министарству безбједности БиХ има исто тако искључиво координацијску улогу и нема никакве друге надлежности везано за ентитетске цивилне заштите. У свјетлу таквих односа и такве организације заштите и спасавања БиХ је крајем 2022. године ушла у ЕУ Механизам цивилне заштите.

Уласку БиХ у овај Механизам су предходиле дуге припреме и кораци који су подразумевали да се испуне минимални стандарди за приступање Механизму. Кроз неколико пројеката од којих је најзначајнији „EU4Civil Protection”, БиХ је испунила основне предуслове за улазака у Механизам. Уласком БиХ и ентитети су постали саставни дио Механизма. Контакт тачка је у Министарству безбједности БиХ у Оперативно координацијском центру БиХ 112 (ОКЦ БиХ 112).

Иако није била члан Механизма, у периоду од 2010. до 2014. године, помоћ је из БиХ затражена четири пута. Први пут је то било 7.12.2010. године, због великих поплава и тражила се помоћ у висококапацитетним пумпама за воду, чамцима, гуменим чизмама и врећама за пијесак. У складу са траженом помоћи, Аустрија је доставила 30.000 врећа за пијесак, Словенија је доставила 6 преносних генератора за струју, 5.000 врећа за пијесак и 200 гумених чизама, а тадашњи МКС је послао и официра за везу са Савјетом министара БиХ. Други пут, помоћ је затражена, од стране БиХ, 22.8.2012. године због великих шумских пожара. Тражени су канадери за гашење пожара. Хрватска је у два наврата понудила прво један, а онда два канадера, док је руски EMERCOM (Emergency Control Ministry) понудио хеликоптер за гашење пожара. МКС је координисао између EMERCOM-а и власти БиХ. (European Community Civil Protection Mechanism Activations overview) Током августа 2013. године, трећи пут је тражена помоћ због великих шумских пожара у околини Јабланице у БиХ и поново су кориштена два хрватска канадера. Током августа 2013. године, трећи пут је тражена помоћ због великих шумских пожара у околини Јабланице у БиХ и поново су кориштена два хрватска канадера. Посебно значајна је била помоћ из ЕУ током поплава 2014. године. Захтев је упућен већ први дан поплава 15.5.2014. године, од стране Министарства безбедности БиХ према ERCC, и то је био четврти пут да БиХ тражи помоћ од европског механизма за цивилну заштиту. Од самог почетка, 18 европских земаља пружио је помоћ кроз Европски механизам цивилне заштите и још 6 европских држава кроз билатералне споразуме са БиХ, а у периоду од 16.5.-15.6.2014. године, укупно је на помоћи БиХ била ангажована 41 држава. Велики број експерата из области цивилне заштите дошло је у БиХ, заједно са опремом. До 25.5.2014. године, од стране тимова за цивилну заштиту ЕУ, евакуисано је 1.736 људи. (ECHO Joint Mission Report – Bosnia and Herzegovina floods)

Посебна помоћ је упућена у БиХ након 2018. године када се талас миграција прелио преко граница. Од 2018. године БиХ је добила скоро 19 милиона еура из ЕУ хуманитарног фонда као помоћ за смјештајне капацитете (шатори, контејнери), храну, воду, санитарне потребе, струју и гријање а везано за мигранте, односно укупно скоро 144 милиона еура помоћи БиХ што директно што кроз одређене пројекте. (European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations: Bosnia and Herzegovina- Factsheet)

Када је у питању прилагођавање организације и структура земаља које улазе у Механизам, ЕУ препоручује националним владама да у процесу те транзиције и реструктурирања националних институција, па и националних система цивилне заштите. Од стране ЕУ је понуђено и препоручено пет опција реструктурирања националних институција у нове организационе моделе као нужан услов у приступу интеграцијама, и то су:

1. *Трансформација* – потпуно напуштање и укидање старог модела и изградња новог модела националне институције, система и инфраструктуре,
2. *Реформа* – радикално преобликовање и реформисање старог модела и изградња новог модела кроз више фаза,
3. *Оптимизација* – обнављање, побољшање модела у више фаза надградњом уз уважавање и преузимање делова инфраструктуре старог модела, чиме се постиже рационална изградња новог модела,
4. *Адаптација* – прилагођавањем старог модела без структурних промена постиже се изградња новог модела,
5. *Усвајање* – стари модел и инфраструктура су прихватљиви, врши се само имплементација нових процедура прилагођавањем, усвајањем стандарда и протокола на функционалном нивоу и имплементацијом нормативно правних регулатива и захтева у реструктурирању модела националних институција од стране ЕУ. (Јаковљевић, 2011: 58)

Кроз ових пет модела даје се могућност да се у БиХ задржи постојећи модел без потребе за било каквим измјенама и без било каквог преноса надлежности. Из једног од истраживања је видљиво да су приступи начину организовања цивилне заштите у рукама земаља чланица Механизма те да није потребно никакво прилагођавања у организационом смислу након приступања БиХ механизму цивилне заштите ЕУ. Тако се у том истраживању каже да државе попут Њемачке и Аустрије имају федерални систем са децентрализованим и са локалним аранжманима одоздо према горе. Друге државе попут Чешке Републике, Финске, Ирске и Шведске имају високо децентрализован систем одоздо на горе али са неким јаким, иако промјењивим, елементима централизације. Сљедећа група су државе попут Хрватске и Француске које имају прилично децентрализован систем, док Финска, Мађарска, Латвија и Литванија имају централизоване системе. (Parker, Persson, Widmalm, 2019) То подразумјева да организација заштите и спасавања и цивилне заштите може и мора да остане на нивоу ентитета и у том контексту је БиХ и постала чланица Механизма, те нема потреба за измјенама у том контексту.

Приступање овом ЕУ Механизму представља један корак напријед у смислу развијања система заштите и спасавања у БиХ, односно система заштите и спасавања Републике Српске и ФБиХ. Имајући у виду да је Механизам базиран на четири основна стуба и то превенцији, спремности, одговору и мре-

жи размјене знања, предности приступања овом Механизму су вишеструке и одликују се у неколико основних елемената а то су:

- смањење ризика од одређених опасности (боље обавјештавање, размјена информација, искустава, рано упозорење и сл.) односно добијање на времену,
- релативно брза интервенција Механизма ограничава материјалне штете а тиме и умањује трошкове опоравка,
- повећање спремност држава да одговоре на природне и друге опасности (остварује се начело диверсификација система заштите и спасавања),
- приступ цијелој палети капацитета које Механизам има, односно државе штеде новац тако што га не улажу у специјалну опрему која је потребна за посебне типове ванредних ситуација а које врло ријетко погађају поједине државе,
- повећава се безбједност основних штићених вриједности: људи, имовине и животне средине,
- подстичу се добри односи са сусједним и земљама ЕУ и унапријеђује стабилност кроз размјену информација, искустава и практичних рјешења у области управљања ванредним ситуацијама,
- подстиче земље чланице ЕУ и земље у региону да прилагоде и унаприједе нормативну регулативу и стандарде са практичним рјешењима из области превенције, спремности за одговор, одговора и помоћи у заштити и спасавању,
- већа подршка отклањању посљедица од природних и других опасности,
- размјена експерата и стицање нових знања и искустава из области управљања ванредним ситуацијама,
- омогућава лакши приступ пројектима и едукацији из области заштите и спасавања и управљања ванредним ситуацијама,
- унапријеђење механизма прикупљања података и стварања база потребних за квалитетнију процјену ризика,
- приступ савременим технологијима за управљање ванредним ситуацијама или за пружање раног упозорења а које нису на располагању у БиХ (сателитски снимци, базе података, Galileo, Copernicus, GOVSATCOM и сл.),
- ближа стратешка и оперативна сарадња кроз Механизам са земљама чланицама које имају сличне или дијеле сличне изазове и проблеме,
- диверсификација система заштите и спасавања,
- могућност пружања помоћи другим државама које су изван Механизма и тиме исказивање опредјељености за хуманост и сарадњу.

Треба истаћи да је Европска комисија успоставила систем регистрације и сертификације за опрему и јединице које требају да уђу у „базену снага” Европског механизма ЦЗ. На тај начин се постижу високи оперативни стандарди те интероперабилност и компатибилност снага и средстава које су у базену снага. Треба истаћи да комисија финансијски подржава процес сертификације и проводи ту активност уз помоћ експерата из земаља чланица Механизма а обезбјеђује и финансијску подршку капацитетима који су у базену снага када се користе за операције одговора. Односно комисија покрива до 75% трошкова укључујући транспорт и употреба, како у оквиру ЕУ и ван ЕУ. (European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations - European Civil Protection Pool: Factsheet) Финансијска подршка ЕУ је доступна и за унапријеђење или оправку капацитета за одговор а који су у базену снага.

Са друге стране приступање Механизму може да има и неке своје ризике а то су прије свега:

- не развијање властитих капацитета (превелико ослањање на Механизам и модуле других чланица Механизма);
- вријеме потребно за помоћ у ванредним ситуацијама (то је процес који траје: тражење, добијање и долазак помоћи),
- реаговање и рад у условима неусклађености стандардних оперативних процедура а прије свега начина управљања ванредним ситуацијама, процјене ризика и сл. односно неопходност уважавања принципа, захтјева, стандарда и препорука ЕУ које се односе на стандарде и концепцију управљања ванредним ситуацијама,
- обавеза уважавања усвојених стандарда ЕУ који се односе на операционализацију организационог модела националних агенција за цивилну заштиту,
- некомпатибилност опреме и средстава која треба да се користи и која долази као помоћ,
- нема директне могућност земаља које нису чланице ЕУ да учествују у одлучивању везано за политике и буџет јер о томе одлучују тијела ЕУ а у којим нема представника земаља чланова Механизма а које нису чланице ЕУ,
- у складу са Споразумом између БиХ и ЕУ о учествовању БиХ у Механизму Уније за ЦЗ, БиХ је само посматрач у Одбору Комисије, без права гласа и за тачке дневног реда које се тичу БиХ,
- ризик не испуњавања финансијских обавеза које све чланице Механизма плаћају,
- ризик могућих притисака ка централизацији и измјени структуре тренутног начина функционисања система заштите и спасавања у БиХ,
- непотпуна интероперабилност организације и средстава.

Врло је битно истаћи да у складу са Анексом II Споразума између БиХ и ЕУ о учествовању БиХ у Механизму Уније за ЦЗ, ЕУ има право да „спроводи техничке, научне, финансијске или друге врсте прегледа и ревизија у просторијама било којег физичког лица са пребивалиштем или било којег правног лица основаног у Босни и Херцеговини и који прима средства Европске уније, као и било које треће стране укључене у имплементацију фондова Уније са пребивалиштем или сједиштем у Босни и Херцеговини”. (Споразум, 2022) Исто тако Комисија и Европска канцеларија за сузбијање превара овлашћене су да врше административне истраге, укључујући и теренске контроле и провјере, на територији БиХ. Овим начином БиХ губи дио властитог суверенитета а тиме и Република Српска.

ЗАКЉУЧАК

Природне и антрополошке ванредне ситуације не познају границе, нације и државе. Оне настају, шире се, престају и остављају пустош иза себе. У тим и таквим околностима сарадња свих фактора нунутар једне државе али и између држава, мора да буде на највишем могућем нивоу. Успостављање Механизма цивилне заштите ЕУ, представља један од озбиљнијих покушаја да се Европа ухвати у коштац са природним и антрополошким опасностима у свјетлу савременог развоја технологија али и у складу са одређеним климатским промјенама.

Уласком Републике Српске и БиХ у Механизам цивилне заштите ЕУ, прије свега треба да се унаприједи заштиту штићених вриједности а то значи заштиту људи, инфраструктуре и животне средине. Иако је приступање Механизму, само један од корака који слиједе, али и резултат досадашњих активности, то је корак који обезбјеђује значајну диверсификацију система заштите и спасавања у Републици Српској и у БиХ.

Рад указује на то да су БиХ и Република Српска остварила одређену диверсификацију система заштите и спасавања, уласком у Механизам, која треба омогућити свеобухватнији и разноврснији одговор на разне природне и друге опасности али да системи заштите и спасавања Републике Српске, па тако и систем заштите и спасавања у БиХ не смију бити ослоњени у потпуности и зависити искључиво од помоћи Европском механизму цивилне заштите, већ морају развијати властите капацитете и способности, уз задржавање постојеће организације система заштите и спасавања у БиХ.

Из свега наведеног се види да су бенефити приступања БиХ а тиме и Републике Српске Европском механизму цивилне заштите велики и пружају значајну основу за унапријеђење система заштите и спасавања у БиХ а посебно система заштите и спасавања Републике Српске. Са друге стране ризици који постоје су реални и треба их имати у виду када се доносе одлуке везане за заштиту и спасавање како на нивоу БиХ тако и на нивоу Републике Српске.

ЛИТЕРАТУРА

- Annual Activity Report 2021: Directorate General for Civil Protection And Humanitarian Aid Operations (2022), European Commission, Ref.Ares(2022)2260947 – 28/03/2022. преузето 10.01.2023. https://commission.europa.eu/document/download/eaf2781b-bdb7-4bd5-9316-e0328ef033ce_en?filename=annual-activity-report-2021-echo_en.pdf
- Civil Protection and Crisis Management In the European Union – Report with Evidence (2009). European Union Committee, House of Lords, 6th Report for Session, 2008-2009., преузето 12.01.2023. <https://publications.parliament.uk/pa/ld200809/ldselect/lddeucom/43/43.pdf>
- Council decision establishing a Civil Protection Financial Instrument, 2007/162/EC. Official Journal of the European Union, 10.3.2007. (EN), L 71/16.
- Document 52020PC0220, Proposal for Decision of the European Parliament and of the Council on a Union Civil Protection Mechanism, преузето 14.01.2023. http://ec.europa.eu/echo/files/about/COM_2011_proposaldecisionCPMechanism_en.pdf
- ECHO Joint Mission Report – Bosnia and Herzegovina floods, преузето 22.01.2023. https://ec.europa.eu/echo/files/news/bosnia_herzegovina_floods_joint_report_en.pdf
- ERCC - Emergency Response Coordination Centre: What the Pool is?, преузето 22.01.2023. https://erccportal.jrc.ec.europa.eu/ERCC-Response/CP-Pool#/general_information/why_the_pool_was_created
- ERCC: Facts & figures, преузето 18.01.2023. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc_en#facts--figures
- Euro-Mediterranean Cooperation on Natural Disasters: Civil Protection and Emergency Management, преузето 24.01.2023. <https://www.iemed.org/publication/euro-mediterranean-cooperation-on-natural-disasters-civil-protection-and-emergency-management/>
- European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations - European Civil Protection Pool: Factsheet, преузето 24.12.2022. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/european-civil-protection-pool_en
- European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, преузето 15.01.2023. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/policies/disaster_response/cecis_en.htm
- European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations: Bosnia and Herzegovina Factsheet, преузето 10.01.2023. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/where/europe/bosnia-and-herzegovina_pl#ecl-inpage-457
- European Community Civil Protection Mechanism Activations overview 1.1.2007 – 31.12.2012., преузето 29.12.2022. http://ec.europa.eu/echo/files/policies/disaster_response/EUCPM_activations_since_01012007.pdf
- Достава информација и закључака донесених поводом разматрања актуелне ситуације настале услед природне катастрофе – поплава у БиХ, број:05-07-3-1601/14, од 2.7.2014. године, Сарајево.*
- Infografika – Mehanizam EU-a za civilnu zaštitu u brojkama, преузето 15.01.2023. <https://www.consilium.europa.eu/hr/infographics/civil-protection/>

Информација о механизму за цивилну заштиту Европске уније и финансијском инструменту за цивилну заштиту (2013). Подгорица: Министарство унутрашњих послова Црне Горе,

Јаковљевић В. (2011). *Цивилна заштита у Републици Србији*, Београд: Факултет за безбједност.

Parker F. C., Persson T. & Widmalm S. (2019). *The effectiveness of national and EU-level civil protection systems: evidence from 17 member states*, Journal of European Public Policy, 26:9, 1312-1334

Pennisi di Floristella, A. (2015). *Building the ASEAN Center for Humanitarian Assistance and Emergency Response: is ASEAN learning from the experience of the European Civil Protection Mechanism?* (KFG Working Paper Series, 62). Berlin: Freie Universität Berlin, FB Politik- und Sozialwissenschaften, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft KollegForschergruppe „The Transformative Power of Europe”. Преузето 29.12.2022. <https://nbnresolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-413134>

Порцели, Ђ. (2009). *Приступ Европске уније међународној помоћи од катастрофа*. У: Зборник радова са Међународног научног скупа „Ванредне ситуације” (2009). Београд: ВИЗ, ДИБИД, „Војна књига”.

Regulation 2021/836 - Amendment of Decision No 1313/2013/EU on a Union Civil Protection Mechanism, преузето 10.12.2022, <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik-7m1c3gyxp/vlj47k0e32yј>

Руска агенција за подршку и координацију руског учешћа у међународним хуманитарним операцијама, преузето 25.12.2022., http://www.emercom.ru/main_e.html

Споразумом између БиХ и ЕУ о учествовању БиХ у Механизму Уније за ЦЗ, преузето 17.01.2023. <http://www.msb.gov.ba/PDF/03102022.PDF>

The Structure, Role and Mandate of Civil Protection in Disaster Risk Reduction for South Eastern Europe (2008). South Eastern Europe Disaster Risk Mitigation and Adaptation Programme. The World Bank, UNISDR, OCHA, Italian Civil Protection Department, Administration of the Republic of Slovenia for Civil Protection and Disaster Relief.

Хусеинбашић, С. (2008). *Цивилна заштита у еуро-атлантским системима сигурности*. Сарајево: Јордан студио.

Шеговић, С., Кларић, М. и Шинковић, З. (2011). *ЕУ и изазови цивилног кризног управљања*. У: Зборник радова, IV међународна конференција „Дани кризног управљања” (2011). Велика Горица: Велеучилиште Велика Горица.

REPUBLIC OF SRPSKA AND THE EU CIVIL PROTECTION MECHANISM

Dragiša Jurišić²

Faculty of Security Science, Banja Luka

Liliana Brožič

Faculty of Government and European Studies, New University, Slovenia

Abstract: According to the EM-DAT report, a record 432 natural disasters occurred around the world in 2021, inflicting thousands of casualties and the damage whose cost has been hundreds of billions of dollars. Bearing this in mind, the development of a protection and rescue system is clearly an important step for the safety of people, property and the environment in all countries of the world, including the Republic of Srpska and Bosnia and Herzegovina (BiH). With the aim of responding more easily and comprehensively to natural disasters and other emergency situations, BiH joined the EU Civil Protection Mechanism (EUCPM). The purpose of this paper is to present the advantages and disadvantages of this action and the resulting diversification of the country's protection and rescue system, i.e., the benefits and risks of BiH, thus also of the Republic of Serbia, belonging to the EUCPM. The paper studies the statistical indicators and experiences of the neighbouring countries that are also EUCPM members and draws conclusions using the methods of analysis and synthesis. It shows that BiH has diversified its protection and rescue system to an extent, with the intent of enabling a more comprehensive and diverse response to a range of natural disasters and other emergency situations, but that the protection and rescue systems of the Republic of Srpska, thus also those of Bosnia and Herzegovina, must not rely entirely on the assistance provided through the EUCPM, but must instead also develop their own resources and capabilities, and diversify their protection and rescue systems.

Keywords: diversification, EU Civil Protection Mechanism, protection and rescue.

2 Corresponding author: Assist. Prof. Dragiša Jurišić, PhD, Faculty of Security Science, University of Banja Luka. E-mail: dragisa.jurisc@fbn.unibl.org

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ

Анфиса Харыбина¹

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Российская Федерация

Анна Зеновская²

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Российская Федерация

Анастасия Юмашева³

Институт проблем нефти и газа РАН, Российская Федерация

Аннотация. Целью работы является оценка экологической безопасности Арктического региона, его потенциала в условиях меняющихся погодно-климатических условий, а также возникающих в ходе этого процесса рисков. При выполнении исследования были использованы материалы из открытых источников, тексты статей, публикаций, позволяющие составить актуальную картину геополитической ситуации в Арктическом регионе. Проведенный анализ показал, что глобальное изменение климата, затрагивающее безопасность Арктической зоны, несет за собой как отрицательные, так и положительные последствия, связанные с большей доступностью природных ресурсов для добывающей промышленности. При этом Арктика является центром притяжения все большего количества стран, пытающихся утвердить свое влияние в данном регионе. В настоящий момент не существует единого документа, который бы полностью регулировал хозяйственную деятельность в Арктике, а одной из площадок взаимодействия является Арктический Совет, официально приостановивший свою деятельность в 2022 году. Тем не менее, важность природных богатств Арктики для человека настолько велика, что в настоящее время остро стоит вопрос о международном сотрудничестве в регионе, которого можно достигнуть только благодаря общей цели – сохранения Арктики как не только кладези природных богатств, но и с точки зрения территории проживания коренного населения.

Ключевые слова: экологическая безопасность, Арктический регион, глобальное изменение климата, геополитическая обстановка, Арктический Совет.

1 Анфиса Харыбина является инженером кафедры геоэкологии РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Адрес электронной почты: kharybina.a@gubkin.ru

2 Анна Зеновская является студентом кафедры геоэкологии РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Адрес электронной почты: anna.zenovskaya@mail.ru

3 Анастасия Юмашева является инженером Лаборатории комплексного геолого-геофизического изучения и освоения нефтегазовых ресурсов континентального шельфа ИПНГ РАН. Адрес электронной почты: anastasiayumasheva@yandex.ru

ВВЕДЕНИЕ

Арктика – это не только огромный физико-географический район Земли, природная зона, но и точка пересечения интересов различных государств и народов. Арктика включает территорию, примыкающую к Северному полюсу, окраины материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами, а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов. Южная граница Арктики совпадает с южной границей зоны тундры. Площадь – около 27 млн км². При ограничении с юга Северным полярным кругом – 21 млн км². (Иванов, Складчиков, Хренников, 2021)

Арктика является богатым источником природных ресурсов. По данным американской геологической службы, под арктическими льдами находится 22% мирового запаса углеводородов: 84% ресурсов – на шельфе Ледовитого океана, остальные 16% – на суше в области Северного полярного круга. (Томский научный центр, 2022)

Это приводит к тому, что в данном регионе сталкиваются интересы не только циркумполярных государств, но и стран, не имеющих арктические территории в своем составе. (Жилина, Международное сотрудничество, 2021)

По конвенции ООН по морскому праву (1982 г.) территориальным морем могут быть объявлены прибрежные воды на расстоянии не более 12 миль от базовых линий, а исключительной экономической зоной – 200-мильная зона от базовых линий. Территория Арктики была поделена на секторы между Россией, США, Канадой, Данией и Норвегией. И сегодня у этих стран исключительные права на освоение земли и добычу полезных ресурсов. Внешельфовая зона признана международной. То есть она свободна для тех стран, где открыто занимаются судоходством, рыболовством и проводят научные исследования. (Ахметова, Матакбаева, 2017; Neftegaz.RU, 2020)

Кроме вышеупомянутых государств, на Арктику, несмотря на отсутствие с ней общих границ, претендуют Финляндия, Исландия и Швеция. К сожалению, какого-либо международного договора, который бы полностью регулировал деятельность в данном регионе, сегодня нет. Все в рамках национальных законодательств. А регулируется деятельность двусторонними соглашениями между странами и частично международными договоренностями, не затрагивающими правовой статус Арктики. (Голдин, 2011)

В связи с этим целью работы является исследование аспектов безопасности Арктического региона с точки зрения экологической обстановки и с позиции геополитической стабильности.

Предмет исследования – направления международного сотрудничества для решения глобальных проблем в Арктической зоне.

В работе рассмотрены аспекты, связанные с глобальным изменением климата, геополитической ситуацией, сложившейся в Арктическом регионе,

а также с перспективами развития Северного морского пути и Северного широтного хода.

АРКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ

Для ведения дискуссий в 1996 году был создан Арктический совет. Эта организация должна обеспечивать безопасность в регионе, решать вопросы, связанные с окружающей средой, защищать права коренного населения.

Два года председательства России начались в 2021 году и должны закончиться в 2023. Основным направлением деятельности должна была стать задача ответственного управления в регионе для устойчивости Арктики.

В стратегический план Арктического Совета на период до 2030 года вошли:

- повышение эффективности взаимодействия, координации с другими заинтересованными региональными организациями и структурами (задачи повышения качества человеческого капитала (именно коренных народов), продвижения научных, культурных обменов, туризма, контактов между людьми и регионами в целом);
- сохранение языково-культурного наследия коренных народов Арктики, продвижению трансграничных молодежных обменов;
- переход к низкоэмиссионной экономике, внедрение в макрорегионе передовых инновационных технологий в транспортную сферу, промышленность, инфраструктуру, а также повышение уровня жизни населения Арктики;
- развитие надежной энергетической инфраструктуры, устойчивых транспортных путей, включая морское судоходство, телекоммуникационных систем, улучшение условий для притока инвестиций, продвижение предпринимательства;
- укрепление Арктического совета для тесного взаимодействия с Арктическим экономическим советом, с Арктическим форумом береговых охран и Университетом Арктики. (Стратегический план Арктического совета, 2021)

В 2022 году семь из восьми стран Арктического совета заявили о приостановке его деятельности. Решение было принято в период председательства России (2021-2023). Существует вероятность того, что Арктический Совет перестанет существовать как межправительственный форум сотрудничества, либо продолжит свою деятельность после 2023 года.

ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

В связи с глобальным изменением климата повышается доступность Арктических ресурсов, в том числе и углеводородных, так как упрощается логистика. Но вместе с тем вызванное потеплением таяние льдов приводит к сомнительным последствиям, учитывая тот факт, что для России данный регион имеет большое экономическое значение в связи с тем, что общая площадь арктических владений России составляет порядка 3 млн кв. км (18% всей территории РФ), в том числе 2,2 млн кв. км суши, где проживает около 2,4 млн человек. Это менее 2% населения России и около 40% от общего населения всей Арктики. Арктика обеспечивает 11% национального дохода России, здесь создается 22% объема общероссийского экспорта. (Жилина, Потепление в Арктике, 2021)

Площадь морского льда в Арктике 15 сентября 2020 года сократилась до 3,74 миллиона квадратных километров. Это – второй самый низкий показатель за последние четыре десятилетия по данным отчета американского Национального центра данных по снегу и льду (NSIDC).

По данным NSIDC, в 2020 году потери льда особенно стремительно нарастали в период с 31 августа по 5 сентября благодаря вторжениям теплого воздуха из-за аномальной жары в Сибири. Скорость таяния в эти шесть дней была выше, чем в любое другое время за всю историю наблюдений. Также еще в июле ученые подчеркнули, что сибирское локальное потепление было бы невозможно без изменений климата, вызванных антропогенной деятельностью.

Когда арктический морской лед тает, моря покрывают темные пятна открытой воды. Они активно поглощают солнечную радиацию, а не отражают ее обратно в атмосферу, как это делают белые ледовые поля. Данный процесс, в свою очередь, еще больше усиливает потепление. Именно из-за него температуры в Арктике за последние 30 лет росли более чем в два раза быстрее, чем в остальном мире. Потери морского льда также угрожает дикой природе, в корне меняя условия существования экосистем. Достается всем – от белых медведей и тюленей до планктона и водорослей.

Потепление в Арктике может повлиять на глобальные погодные условия. Тем временем многие математические модели указывают на то, что уровень мирового океана может вырасти на 40 сантиметров уже в нынешнем веке, за ближайшие 100 лет исчезнет половина всех пляжей планеты. Такая скорость изменений пугает ученых, подтверждая самые худшие прогнозы экспертов ООН. Так, площадь зимних морских льдов в Беринговом море сократилась до минимальных значений за тысячи лет.

О климатических проблемах уже задумались финансисты. Глобальное потепление, по их мнению, представляет собой угрозу для экономики США. Не все хорошо обернется и для России. В связи с этим в стране собирают-

ся воссоздать советскую систему мониторинга вечной мерзлоты. (Newsland, 2021)

ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТРАНЫ

Индия. Индия много лет инвестирует активы в Арктическую зону, поскольку заинтересована в полезных ископаемых и в арктических исследованиях климата, мониторинге окружающей среды, морском сотрудничестве и энергетической безопасности.

Арктика влияет на атмосферные, океанографические и биогеохимические циклы земной экосистемы. Существует даже дорожная карта индийской арктической политики. Согласно этому документу, Индия может стать важным игроком в вопросах водной безопасности и погодных условиях, которые непосредственно связаны с изменениями климата в Арктике. Среди целей Арктической миссии Индии называется развитие и исследование взаимосвязи между изменениями в Арктике и индийскими муссонами; сопряженность арктических изменений с регионом Гималаев; продвижение изучения Арктики в общественных институтах Индии.

Свою исследовательскую станцию «Химадри» Индия открыла в Арктике в 2008 году.

Арктическая политика Индии делает акцент и на экономических и торговых возможностях, в том числе связанных с углеводородами. Текущие инвестиции Индии в российские нефтегазовые проекты составляют 15 миллиардов долларов. К тому же, у индийской стороны есть большой интерес к разработке хранилищ семян в криосферных регионах.

Турция. Турция проводит арктические экспедиции с 2016 года. А опубликованный документ «Видение тюркского мира до 2040 года» говорит о том, что нужно продвигать интересы тюркского мира, якутской и долганской общин, проживающих за Полярным кругом. Приблизительно 500 000 этнических тюрков, называемых якутами, проживают в Российской Республике Саха (Якутия) в арктическом регионе. Долганы – еще одна тюркская группа в Арктике. Их насчитывается около 8000 человек, и они живут в северной части Красноярского края России.

На протяжении многих лет турецкие ученые проводят многочисленные исследования и экспедиции как в Антарктиду, так и в Арктику, стремясь превратить свою страну в полярную державу. В 2019 году Турецкая арктическая научная экспедиция создала свою первую полярную базу в Антарктиде.

Казахстан. По мнению независимого аналитика по безопасности и журналиста Нила Хауэра речная система Обь-Иртыш, протяженностью 5410 километров, могла бы обеспечить Казахстану выход к Северному Ледовитому океану при достаточном развитии речной и морской инфраструктуры. Казах-

стан может избежать эндогенного торгового тарифа, не имея выхода к морю, что дало бы огромные последствия для потенциального торгового, промышленного и более широкого экономического развития Казахстана.

Сочетание «постепенного оттаивания» Северного Ледовитого океана и новых промышленных разработок в Западной Сибири в 21 веке открывает новые возможности для геополитики в сердце Евразии. В частности, это дает возможность Казахстану получить морской выход в Арктику.

В 2016 году из Южной Кореи по Северному морскому пути сначала в Сабетту, а затем вглубь Оби-Иртыша были совершены два крупных транзита: один в Тобольск в Омской области Российской Федерации, другой в Павлодар в Казахстане.

КНР. Россия – первая в добыче полезных ископаемых, рыболовстве и судоходстве. Но в научных исследованиях всех пока опережает Китай. Китайцы понимают: самой влиятельной страной в регионе станет та, которая о нем больше знает. Китайские компании работают в самых крупных арктических проектах России. Тем не менее взгляд на Арктику как на всемирное достояние – потенциальная угроза суверенитету в российском арктическом секторе.

В 2013 г. такие страны АТР, как Китай, Япония, Южная Корея и Индия, вступили в Арктический совет в качестве членов наблюдателей. С момента вступления в Арктический совет Китай стал прикладывать все больше усилий для развития региона, что объясняется заинтересованностью этой страны в природных ресурсах, которыми богата Арктика, а также в транспортных возможностях.

После этого в 2018 году была выпущена Белая Книга КНР по Арктике, где Китай заявляет о принадлежности страны к статусу морской державы. Также Арктика становится частью Инициативы пояса и пути (ИПП), согласно которой планируется связать Северный морской путь и морской Шелковый путь XXI века.

На долю Китая по мировым запасам нефти приходится около 1,8%, природного газа – 0,7%, железной руды – 9%, медной руды – 5%, алюминиевых руд – менее 2%. Ограниченность углеводородных ресурсов связана с неравномерным распределением месторождений на территории государства, высоким уровнем энергопотребления в экономике, а также высоким процентом содержания серы в нефти.

Баимская рудная зона. Однако нефтегазовые ресурсы не являются главным фактором заинтересованности Китая в Арктике. Китай находится в импортной зависимости от поставок сырья и материалов, необходимых для поддержания темпов роста экономики за счет производства электрических кабелей.

Поэтому расположенная в Чукотском АО «Баимская рудная зона», богатая медью и золотом привлекает большое внимание. Планируется, что получаемый концентрат будет поставляться в основном в Китай.

В настоящее время зона разрабатывается казахстанской компанией «KAZ Minerals», которая выкупила медный проект «Баимская» у Романа Абрамовича в 2019 г. за 900 млн долл. Запуск производства данного проекта планируется в 2027 г. Совокупный потенциал произведенных ресурсов оценивается примерно в 25 млн тонн меди и около 2 тыс. тонн золота.

США. Недавно американская деловая газета The Wall Street Journal выступила с «сенсационным» заявлением, что остров Врангеля в 140 км от Чукотки принадлежит США, а Россия его «незаконно удерживает» с 1924 г. США наряду с другими странами все громче заявляют о своих притязаниях на Арктику.

Доцент кафедры политологии и социологии РЭУ им. Плеханова, член экспертного совета организации «Офицеры России» Александр Перенджиев высказался на этот счет:

«США пытаются развить свою военную инфраструктуру, прежде всего на Аляске. А дальше США начнут борьбу не только за морские арктические ресурсы, но и за Северный морской путь. И здесь есть очень интересный момент, связанный как раз с островом Врангеля. Получается, что США, а может и Запад в целом, создают общественное мнение на тему территориальных претензий к России через мнения своих экспертов. Безусловно, это делается намеренно. За этим могут последовать уже более серьезные шаги от официальных структур. Быть может они начнут что-то делать на уровне ООН, пытаться внести какие-то резолюции, принять какие-то конвенции, которые бы закрепляли право США на отъем у нас территорий, к примеру, того же острова Врангеля или установки контроля за Северным морским путем, может быть, как международного. Это связано со стратегией Байдена.

Больше внимания Арктике в Белом доме начали уделять еще во времена Трампа, обозначив, что главная цель США здесь – «сдерживание Китая и России, которые все активнее осваивают регион». Было принято решение создать полноценный ледокольный флот, целью которого стали бы прокладка подводных кабелей, разведка и добыча природных ресурсов. Флот должен выполнять задачи и в сфере безопасности: быть площадкой для беспилотной авиации и нести функции центров управления.»

ВОЕННОЕ ОСВОЕНИЕ АРКТИКИ

Россия занялась задачами по военному освоению Арктики еще в 2012 году – после того, как США издали документ «National Security Presidential Directive 66».

В августе 2021 года министр обороны Сергей Шойгу заявил об «усиленном развитии» военной инфраструктуры в Арктике, осенью 2021 года в этом регионе прошли масштабные учения Северного флота, а также сообщалось о проведении стрельб «современным комплексом противоракетной обороны», который должен перехватить гиперзвуковую мишень.

Финское издание Yle сообщило о том, что Россия восстановила на севере военно-морские базы и перезапустила систему обороны, что, по мнению экс-министра иностранных дел Норвегии Инне Эриксен Серейде, является стратегическим вызовом, в том числе и для НАТО. В связи с чем экс-министр высказала опасения о невозможности возвращения мирных переговоров между странами, а также переживания об экологической безопасности региона.

На фоне этого эксперт по арктической политике в американском Центре Вудро Вильсона Марисоль Мэддокс положительно отзываясь об искреннем интересе администрации Джо Байдена к региону Северного Ледовитого океана.

В начале октября США опубликовали новую Арктическую стратегию, направленную на развитие региона. В стратегии приводятся результаты исследования Арктического совета, согласно которому в северных регионах потепление происходит в три раза быстрее, чем в других областях земного шара. (Светлов, 2016)

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ

Существование людей в Арктике в значительной степени зависит от морских перевозок. Морской путь часто является единственной возможностью доставить населению продовольствие, топливо и другие товары, завезти оборудование на промышленные объекты и вывезти их продукцию. По мере повышения доступности региона в результате сокращения протяженности морского льда и увеличения периода навигации с двух с половиной до трех, а в некоторые годы до пяти месяцев растет интерес к развитию морских коммерческих операций в Арктике.

Основной морской транспортной артерией в АЗРФ является Северный морской путь (СМП). По СМП в основном перевозятся нефть, сжиженный природный газ (СПГ) и уголь. В ближайшее время, по оценкам экспертов, ситуация не изменится. К 2024 г. планируется нарастить грузопоток по СМП до 80 млн т, в том числе за счет развития проектов компании «НОВАТЭК» «Арктик СПГ-1» и «Арктик СПГ-2».

Россия, имея самый мощный ледокольный флот в мире и постоянно наращивая его мощность, еще в 1978 г. перешла к круглогодичной навигации в Западном районе Арктики, параллельно увеличивая продолжительность на-

вигации в Восточном районе. Атомный флот России в 2019 г. провел по СМП 510 кораблей против 400 в предыдущие два года.

По прогнозам, при круглогодичной навигации СМП может обеспечить до 5% грузооборота международной торговли. Однако судоходные компании могут отложить инвестиции в крупномасштабные операции на СМП до второй половины XXI в., поскольку именно к этому времени, возможно, сформируются условия окупаемости таких перевозок.

ПРИОСТАНОВКА СТРОИТЕЛЬСТВА СЕВЕРНОГО ШИРОТНОГО ХОДА

Северный широтный ход (СШХ) – проектируемая железнодорожная магистраль в Ямало-Ненецком автономном округе протяженностью 686 километров по маршруту Обская – Салехард – Надым – Новый Уренгой – Коротчаево, которая должна связать западную и восточную части автономного округа, Северную железную дорогу со Свердловской. Проект реализуется совместно силами правительства России, правительства ЯНАО, ПАО «Газпром», ОАО «РЖД» и АО «Корпорация развития». Координатором строительства магистрали выступает Росжелдор. Прогнозируемый объем перевозок составит 23,9 млн тонн (преимущественно газовый конденсат и нефтеналивные грузы).

Стоимость проекта оценена в 236 млрд рублей, при этом сроки строительства магистрали неоднократно переносились из-за отсутствия бюджетного решения. В настоящий момент по решению Правительства России сооружение Северного широтного хода приостановлено, поскольку реализация других проектов является приоритетной. Речь идет о строительстве Восточного полигона РЖД и Мурманского железнодорожного узла. Первый должен обеспечить расшивку железнодорожной логистики на маршруте, связывающем Россию и Китай по матерiku, второй – устранить зависимость российских грузоотправителей от прибалтийских портов, переориентировав грузопоток на заполярный Мурманск.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Арктика не только привлекает внимание мирового сообщества к своему потенциалу, но и становится центром столкновения этих стран, старающихся распространить свое влияние в большей степени по сравнению с конкурентами.

Все это накладывает отпечаток в первую очередь на безопасности Арктического региона, в том числе экологической. Нарастивание добывающих, транспортных, военных мощностей в регионе способно нанести непоправим-

мый вид биологическому разнообразию, климатической ситуации и устойчивому развитию региона.

Международным сообществом и заинтересованными странами ведется работа над анализом и исследованием характеристики региона, географии климатических изменений, состояния морских льдов, управления судоходством, морской инфраструктуры, человеческого измерения, а также экологические аспекты.

Заинтересованные приарктические и неарктические государства активно работают над решением своих арктических устремлений. Однако, при всей важности отмеченных выше составляющих, помимо своих национальных интересов, мировое сообщество не должно забывать о последствиях активного вмешательства человека в данный регион.

ЛИТЕРАТУРА

- Ахметова А.Н., Матакбаева Л.Х. Арктика – центр мировой политики XXI века // Вестник КазНПУ. – 2017. – С. 94-97.
- Голдин В.И. Арктика в международных отношениях и геополитике в XX – начале XXI века: вехи истории и современность // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2011. – С. 22-34.
- «Добыча в Арктике: инфографика» // «Neftegaz.RU». – 2020. – №5.
- Жилина И.Ю. Международное сотрудничество в Арктике // Россия: тенденции и перспективы развития, 2021.
- Жилина И.Ю. Потепление в Арктике: возможности и риски // Экономические и социальные проблемы России, 2021.
- Иванов А.В., Складчиков А.А., Хренников А.Ю. Развитие электроэнергетики арктических регионов Российской Федерации с учетом использования возобновляемых источников энергии // Российская Арктика. – 2021. – № 13. – С. 62-80.
- Светлов И. Арктика – регион столкновения национальных интересов зарубежных стран // Зарубежное военное обозрение. – 2016. – №5. – С. 3-11.
- Стратегический план Арктического совета на 2021-2030 годы, Рейкьявик. – 2021. – 14 с.
- Таяние морских льдов Арктики побило почти все рекорды (URL: <https://newsland.com/community/5652/content/taianie-morskikh-ldov-arktiki-pobilo-pochti-vse-rekordy/7498632> дата обращения 11.12.2022).
- Томские ученые подтвердили, что самые большие запасы нефти в Арктике принадлежат России (URL: http://www.tsc.ru/ru/news/nw_0789.html дата обращения 10.12.2022).

УТИЦАЈ БУДУЋИХ ДРУШТВЕНИХ И ТЕХНОЛОШКИХ ТРЕНДОВА НА ЦИВИЛНУ ЗАШТИТУ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Др Горан Максимовић¹

Безбједносни истраживачки центар, Бања Лука

Апстракт: Природа ванредних ситуација временом варира, у зависности од промјена друштвених и технолошких услова те доступности мјера превенције и ре-аговања. Стога се и цивилна заштита, између осталог, перципира као континуирани процес који захтјева стална прилагођавања и стварања предуслова да надлежне службе ублаже ризике и управљају ситуацијом у потенцијалним и стварним пријетњама. Периодична анализа трендова и њиховог утицаја представља важну мјеру за прилагођавање система цивилне заштите динамичним друштвеним процесима. Циљ рада је да пружи преглед потенцијалних трендова у блиској будућности и да препоручи мјере адаптације које би оптимизовале систем цивилне заштите Републике Српске. Рад се не бави рангирањем значаја појединих трендова али намјера му је да служи као подршка развоју цивилне заштите путем усмјереног, координисаног и сврсисходног доношења одлука.

Кључне речи: утицај, трендови, цивилна заштита, будућност

УВОД

Цивилна заштита је динамичан процес који мора да одговори на промјене. Сложеност таквих промјена постаје толико очигледна када је пандемија КОВИД-19 довела до невиђених промјена ширим свијета. Поред овако далекосежних догађаја, друштво се суочава са сталним промјенама уследијед многих различитих фактора. Пошто активности и организације цивилне заштите постоје да заштитите становништво од широког спектра опасности, неопходно је фундаментално разумјевање друштвених динамика да би се систем цивилне заштите ефикасно прилагодио промјенљивим потребама. Један од начина да се разумије друштвена динамика је истраживање релевантних трендова, посебно у погледу њихових позитивних и негативних посљедица по друштво и цивилној заштити. Промјене у друштву и анализе трендова могу се користити за подршку стратешком доношењу одлуке.

¹ E-mail: gomax5575@yahoo.com

У циљу прилагођавања друштвеним промјенама у Републици Српској, овај рад има за циљ представити како трендови развоја могу утицати на цивилну заштиту. Радом се доприноси континуираној еволуцији система заштите и спасавања Републике Српске. Преглед трендова се фокусира на тумачење неких релевантних трендова у контексту политике, праксе и организације система Републике Српске. Има за циљ да идентификује прилагођавања која могу бити препоручљива или неопходна како би се одржала и оптимизовала ефикасност цивилне заштите у времену које долази. Рад је замишљен као помоћно средство у доношењу одлука и стога изричито избјегава било какво давање приоритета трендовима. У њему су редом описани, поред система цивилне заштите Републике Српске, неки релевантни трендови на основу чега се разматрају потенцијалне импликације на систем цивилне заштите Републике Српске. Ипак, сви описани трендови биће актуелни у годинама што долазе, а неки други, који нису разматрани такође, али је и поред тога важно да им се систем цивилне заштите Републике Српске бави проактивно.

ЦИВИЛНА ЗАШТИТА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Концептуално и термилошки, цивилна заштита подразумјева предузимање мјера, радњи и активности у циљу заштите цивилног становништва од појава које имају карактер ванредних ситуација. Потиче од латинске ријечи *civis*, што значи „грађанин” и не односи се на његову друштвену већ на његову улогу у заштити од свих врста опасности, природног или антрополошког поријекла. У Републици Српској, Републичка управа цивилне заштите (РУЦЗ) је управна организација која обавља управне и друге стручне послове који се односе на предузимање планских, организационих и оперативних мјера, радњи и активности на територији цијеле Републике и под директном је ингенцијом Владе Републике Српске.

Цивилна заштита је по својој функцији и намјени једна од хитних служби у случајевима угрожавања живота и имовине грађана, односно у ванредним ситуацијама. Операције заштите и спасавања у ванредним ситуацијама су од посебног значаја за Републику. Цивилна заштита је плански и организовани дио система заштите од елементарних и других непогода и јединствен је за територију Републике те је као такав и организован. Организација цивилне заштите обухвата: личну, међусобну и колективну заштиту, мјере и задатке, координацију и управљање, штабове за ванредне ситуације, повјеренике за заштиту и спасавање, јединице и тимове заштите и спасавања, систем извјештавања и информисања и друге организације обучене за заштиту и спасавање.

Цивилна заштита се организује од нивоа Републичке управе преко службе цивилне заштите локалних јединица до правних субјеката. Штабови за ванредне ситуације организовани су на свим нивоима органа управе и упра-

вљања. Специјализоване јединице за заштиту и спасавање организоване су на нивоу Републике и локалне заједнице сходно могућностима и потреби, док је систем извјештавања и обавјештавања организован од оперативно-комуникационог центра локалне заједнице преко подручних служби цивилне заштите до републичког оперативно-комуникационог центра. Специјализоване јединице цивилне заштите обухватају области: заштите од пожара, медицинске помоћи, ветеринарске и радиолошко-хемијске-биолошке (РЦБ) заштите, асанације терена, спасавања из рушевина, уништавања НУС-а и деминирања, као и спасавања на води. Употреба снага и средстава за заштиту и спасавање је предвиђена и планирана у складу са законом. Оперативну употребу цивилне заштите спроводе штабови ЦЗ, као оперативно-стручни органи, а своју функцију обављају повремено, предузимајући акције прије, током и послје ванредне ситуације. (Максимовић, 2013:145–146)

ТРЕНДОВИ

У овом раду тренд се термилошки користи као дескриптор за образац који ће вјероватно утицати на начин развоја цивилне заштите Републике Српске у блиској будућности. Трендови креирају изазове који су видљиви у садашњости. Међутим, многи изазови и могућности, које ови трендови постављају цивилној заштити у Републици Српској, вјероватно ће у будућности постати још израженији. Трендови се у овом случају не рангирају по важности већ је суштина на процјени релевантности и импликацијама сваког разматраног тренда на цивилну заштиту. На овај начин се и утицај односи на степен до којег ће на цивилну заштиту утицати појединачни трендови. Прилагодљивост представља уочену потребу и способност цивилне заштите Републике Српске да се суочи са изазовима и могућностима које се јављају са одговарајућим трендовима.

Преглед трендова се разликује од традиционалног приступа анализи ризика. Прво, нема за циљ да успостави приоритет важности одређених трендова, већ да пружи информације и савјете које би други могли да користе као подршку одлучивању. Друго, фокусирањем на трендове, омогућава се испитивање проблематичних питања, укључујући истраживање могућности које произилазе из трендова.

Као што би се могло очекивало у отвореном, сложенем систему, сви трендови који се помињу у овом раду су међусобно зависни. Док неки од трендова могу имати позитивне импликације на цивилну заштиту, други могу имати негативне. У преглед релевантних трендова укључени су подједнако и брзо-развијајући и споро-развијајући трендови. Основни критеријум за одабир разматраних трендова био је предвидљив и значајан утицај на цивилну заштиту у Републици Српској. Као што је то случај након сваке ванредне ситуације, важно је критички сагледати све мјере предузете током претходне,

у оквиру система цивилне заштите те искуства уградити у будуће активности. Стога, фокус није на конкретним ванредним ситуацијама, већ на питању за које постоје релевантне импликације које треба размотрити.

Технолошки трендови

Развој технологије

Технолошки напредак данас води ка конвергенцији, процесу којим традиционално неповезане технологије постају интегрисане. Они су израсли из истраживачких и развојних веза између организација у различитим индустријама и секторима и углавном су резултат развоја усмјереног на тржиште. Могуће је да би, уколико се цивилна заштита може прилагодити тржишним прилагођавањима, активности цивилне заштите боље одговарале друштву које покреће тржиште. Пошто технолошка конвергенција комбинује технологије, њено ефикасно коришћење захтјева нови скуп пракси. Као резултат конвергенције, инхерентне зависности између технологија и омогућавајућег карактера неких од ових технологија, развој технологије тежи да се одвија на нелинеаран начин, што смањује њену предвидљивост. Могућности за откривање расту са систематским праћењем база података о патентима ради праћења (и позитивне и негативне) конвергенције. Нове технологије доводе до нових изазова а ови изазови су видљиви у различитим размјерама, у зависности од области. Неке нове технологије су корисне у контексту цивилне заштите, док, с друге стране, стварају и изазове у контексту регулације. До данас, управљање се одвија углавном на изолован начин са регулацијом која је усмерена на строго дисциплински начин.

Уопштено говорећи, технологије пружају разне могућности за ангажовање развојних процеса у различитим областима кроз нове проналаске. Комбинациона моћ модерних технологија наглашава потенцијал за проналажење рјешења за проблеме који прелазе постојеће домене. Предстојеће технологије могу донијети значајна побољшања у погледу капацитета за превенцију. У контексту надзора критичних служби, инфраструктура би ускоро могла да се прати коришћењем хемијских или биолошких сензора (микроорганизама). У комбинацији са капацитетима вјештачке интелигенције, ове врсте сензора ће вјероватно повећати могућности предвиђања за ефикаснију заштиту критичне инфраструктуре али ће изазвати нека политичка и приватна питања. (Kohler and Benjamin, 2020:2)

Дугорочни приступ развоју догађаја могао би помоћи цивилној заштити да добије највећу практичну корист од ових дешавања. Да би имали користи од све већег развоја технологија, требало би успоставити дугорочне везе међу организацијама, као што је цивилна заштита. Тренутно су различите агенције одговорне за различите области и дисциплине. С обзиром на то да технологије укрштају дисциплине, развој капацитета за разумијевање начина на који

се могу рјешавати регулаторна питања и проблеми треба да буде приоритет у погледу овог тренда. Управљање међудисциплинарном природом технологија се такође може постићи ширењем стручности. Залагање да се дисциплинске компетенције распореде, могло би повећати способност појединачних сектора да разумију и управљају технологијама, по потреби унутар сектора. Концентрација компетенција унутар сектора или чак дијелова сектора ометаће управљање технологијама и смањити потенцијал да се реализују могућности које оне могу донијети у будућности. (Kohler and Benjamin, 2020:2)

Дигитализација

Дигитализација је одлучујући тренд нашег времена јер подаци (информације) постају све вриједнија роба. Међутим, дигитализација није сасвим нов тренд и она директно или индиректно утиче или је основа за многе трендове идентификоване као релевантне за цивилну заштиту. Ово укључује технологије, управљање критичном инфраструктуром, друштвене мреже и медије, беспилотне системе и урбанизацију. Напредак у дигиталном технолошком развоју омогућава да се све више процеса пројектовања предузме виртуелно. Следећи корак у области дигиталног прототипа биће „дигитални близанац” - виртуелне репликације система или инфраструктуре које се могу тестирати и оптимизовати без мијешања у стварни свијет. Могућности које дигитализација нуди зависе од доступности поузданих, брзих веза за пренос података са малим кашњењем. Да би се носили са очекиваним повећањем количине пренијетих података, мрежни оператери планирају да реализују пренос података следеће генерације. У овом тренутку, изгледа за Републику Српску су на неки начин обећавајући мада, постоји много изазова које треба савладати на територији као што је БиХ, са географском и политичком посебношћу.

Дигитализација доноси удобност у реализацији свакодневних задатака али истовремено представља значајан изазов за друштво и систем цивилне заштите. Ово подразумјева пролиферацију повезаних уређаја на свим нивоима друштва, ланцима снабдјевања, потенцијалној шпијунажи хардвера или софтверском малверу. Дигитализацијом се више података чува дигитално, повећавајући број потенцијалних објеката угрожавања, што имплицитно наглашава питање информационе безбједности. Дигитализација може ометати друштвену отпорност током катастрофа. Утицај трајне доступности ових технологија доводи до немогућности деловања у случају њиховог одсуства. „Аналогни алфабети” нису у стању да се носе са таквим ситуацијама. Дигиталне технологије ће ускоро подстаћи анализу биометријских карактеристика становништва. То поставља неке нове изазове као што су права на приватност, недостатак заштите података, огроман потенцијал за надзор, па чак и контролу становништва. Систем цивилне заштите већ профитира од дигитализације на више нивоа. Дигиталне технологије олакшавају и/или омогућавају нове мере управљања катастрофама, припрему, заштиту, прилагођавање, реагова-

ње и опоравак. Технологије попут даљински управљивих система или дигиталног тријажа већ су у употреби. Дигитализација пружа хитним службама огромне количине података за потенцијалну употребу. Блиска сарадња између истраживања, органа цивилне заштите, оператера критичне инфраструктуре и практичара је централна за обезбеђивање прилагођавања нових дигиталних технологија специфичним потребама цивилне заштите. (Building Information Modelin, 2022)

Дигитализација ће утицати на дијелове друштва који су посебно намијењени да служе у сврхе цивилне заштите, као што су склоништа у случају катастрофе. Дигитални информациони систем у реалном времену би омогућио да се одговорно особље информише о преосталим капацитетима заштитних склоништа, количини и врсти људи који су већ тамо и другим подацима од интереса. Приступ предностима дигитализације захтјева детаљну процјену трошкова и користи. Прилагођавање постојећих рјешења потребама операција помоћи у катастрофама је задатак који би могли и требало би да испуне истраживачи. Цивилна заштита треба да обезбједи могућности финансирања које подржавају овај развој. Све у свему, важно је имати на уму да дигиталном инфраструктуром углавном управљају приватне компаније. Блиска сарадња између оператера и система цивилне заштите, укључујући развој нових регулативних стандарда за ове оператере, биће важна у наредних десет година.

Даљински управљани системи

Употреба даљински управљаних система (ДУС) је тренд у цивилној заштити већ неколико година. Најрелевантнији тип таквих система за цивилну заштиту су летјелице мада и земаљска и подводна возила све више имају примјену. Ови системи обично имају предност када је у питању избегавање препрека, преживљавање и издржљивост. Захваљујући напретку у сензорима, доступности података и „учењу базираном на машинама”, развијају се системи без посаде са све већим нивоима аутоматизације, аутономности и побољшаном свијешћу о ситуацији, омогућавајући оператерима да избјегну опасна окружења. Већина ДУС већ укључује дјелимичну аутоматизацију и вјероватно ће бити способна за високу аутоматизацију до 2030. године (ниво вјештачке интелигенције). Темпо напретка у роботизи је брз и вјероватно ће изазвати повећану употребу аутоматизованих система без посаде у цивилној заштити.

Широко распоређивање и редовна употреба ДУС у сврхе цивилне заштите и даље зависи од даљег развоја у двије области. Прво, напајање тренутно ограничава летеће машине због чињенице да издржљивост, оперативност у неповољним временским условима и корисна носивост одређују успјешно примјену. У блиској будућности, већина ДУС у цивилној заштити мораће се ослањати на технологију засновану на фосилним горивима. Иницијативе за рјешавање овог проблема укључују горивне хелије пуњене водоником, ин-

тегрисане соларне панеле, пренос енергије са земље, аутоматизовано пребацивање батерија и станице за пуњење. Друго је питање регулације. Да би се ДУС (превасходно летјелице) интегрисале у ваздушни простор, постоји потреба за режимом управљања ваздушним саобраћајем без посаде (*U-Space*) с пуним сервисом. Поред брзог развоја, остају изазови у погледу робусности, сајбер безбједности и друштвеног прихватања технологије. Оперативни тимови за претрагу и спасавање имају снажну предност поузданих и тестираних технологија у окружењима са високим стресом и високим ризицима. Многе апликације још увијек немају ниво технолошке спремности да раде поуздано у таквим околностима. Критичне инфраструктуре са широким подручјем пријетње биће тешко одбранити од координисаног напада система без посаде, тако да лако постају оруђа која помажу у екстремистичким/терористичким актима.

Могућности које пружају ДУС ипак имају много да понуде у смислу тачности, доступности информација, обавјештајних података, свијести о ситуацији, редовног одржавања и личне безбједности снага за пружање помоћи. Оне могу побољшати превенцију раним откривањем и смањењем броја људи те изложеност пријетњама. Предности у овим ситуацијама укључују смањење времена и трошкова за провођење процјена, смањење ризика за персонал који ради у опасним окружењима и могућности за инспекцију неприступачних подручја. Тимови за потрагу и спасавање морају да интегришу информације из више ДУС у јединствену слику. Способност интеграције и анализе великих количина података у реалном времену служиће Републици Српској у будућности. Требало би организовати структуре, као што је Оперативни центар, да подрже такве активности. Транспарентност прописа представља претпоставку примјене ДУС без губитка повјерења јавности или кршења закона о приватности. Даљи развој и употреба ДУС у реаговању на ванредне ситуације, захтјева његовање сарадње између истраживача и практичара.

Друштвени трендови

Демографска „рецесија”

Вођено повећањем очекиваног животног вијека и падом наталитета посљедњих деценија, друштво Републике Српске стари. Удио становништва старости 65+ порастао је са 17% у 2013. на 20,8% у 2020. години. (Центар за демографско истраживање Републике Српске, 2021) Постоји јака интеракција између демографских промјена и текућих промјена друштвених норми и вриједности у Републици Српској. Временски притисак и повећана очекивања у каријери, образовању, слободном времену и породици, у комбинацији са високим нивоом мобилности и урбанизације, резултирали су мањом мотивацијом за останак у Републици, посебно међу млађим генерацијама. Тренутни демографски тренд ће утицати на успостављене процесе и институције

у цивилној заштити, посебно у погледу регрутовања, управљања у ванредним ситуацијама и алокацији ресурса. Ово је конкретно импликација територијалног распореда становништва, трендова депопулације и емиграције као и трендова старења да ће просечна старост становништва бити 50,5 година и да ће 28,7% становништва бити старије од 65 година. (Маринковић и Мајић, 2018:74,76-78)

Демографске промјене су спор, постепен процес на који утичу многи фактори, тако да је у неким случајевима њихов наставак неизвјестан. Тренд старења друштва би се у будућности убрзао због повећања броја млађих исељеника из Републике Српске. Очекивани трендови ће представљати бројне директне изазове цивилној заштити: Старије особе имају потенцијал да буду рањивије током ванредних ситуација а такође имају додатне потребе у таквим ситуацијама. Изазов би могао бити прилагођавање ових рањивости и може захтијевати додатне мјере заштите. Разноврсне и растуће разлике у животним стиливима међу генерацијама могле би наговјестити заједничко разумијевање одговорности које би могле да утичу на вјештине рјешавања проблема у систему цивилне заштите. Старија популација може изазвати мањак кадрова у ванредним ситуацијама, као скуп квалификованих и мотивисаних кандидата за цивилну заштиту. Одсуство функција прилагођених узрасту за старије људе спречава веће укључивање ове растуће групе у успостављене структуре.

Упркос овим изазовима, постоје и могућности за цивилну заштиту. Стварање прилика и мотивационих подстицаја за одређене групе становништва могло би олакшати њихово учешће. Шире укључивање старијих људи и жена ће вјероватно повећати отпорност друштва у цјелини. Њихове вјештине, животнo искуство и локално знање ће такође бити од користи систему цивилне заштите. Истовремено, њихова интеграција би могла да побољша разумијевање рањивости специфичних за групе у ванрееним ситуацијама и избјегне генерацијску, културну или родно засновану искљученост или неспоразуме. Проблеми регрутовања које овај тренд изазива пружају прилику да се размисли о будућности организационе форме система цивилне заштите. Професионализација система цивилне заштите могла би да доведе до већег учинка и веће ефикасности, уколико би се алоцирали неопходни ресурси. Повећањем кредитне способности рада у заједници, више младих људи могло би бити на располагању за задатке цивилне заштите. Ближи однос са јавношћу кроз директну комуникацију, могао би повећати друштвени статус добровољног ангажмана наглашавајући његов значај за цивилну заштиту. Могућности запошљавања које представљају демографске промјене могу се превазићи отварањем система са стварањем више позиција у цивилној заштити које су доступне старијим људима или женама, који до данас остају недовољно искоришћени капацитети. Више могућности за *ad hoc* ангажовање у различитим позицијама заснованим на догађајима које не захтјевају много обуке или претходног искуства, могло би мотивисати више младих људи да преузму

задатке цивилне заштите. Демографске промјене се морају прихватити прилагођавањем планова и процедура за ванредне ситуације, посебно у урбаним срединама, и расподјелом ресурса на начин који је боље прилагођен новим захтјевима променљивог састава становништва

Геополитичке промјене

Релативна економска и војна моћ прелази са униполарности на мултиполарност и *Pax Americana* се ближи крају. Ови фактори су довели до дискусија о потреби за већом стратешком аутономијом у Европи, ако је то дозвољено. У том контексту, поставља се питање на који би начин овакви развој догађаја могли утицати на Републику Српску. Због својих ограничених ресурса и величине, у великој мјери зависи од поштовања међународних норми и институција. Геополитичке промјене наглашавају структуралне факторе засноване на територији и центрима моћи и перцепцији појединачних лидера о националним интересима и политичким преференцијама. Тешко је предвидјети степен ескалације у конкуренцији великих сила. Упркос текућој глобализацији, може се уочити контра-развој према националним и локалним приступима. На глобалном нивоу, појављује се образац независније и мање координисане спољне политике, померајући фокус са међусобне међузависности на стратешку аутономију.

Истовремено, асиметричне и хибридне претње настављају да додају додатне слојеве међународној ситуацији претњи. Овим облицима пријетње својствено је циљање цивилног друштва и критичне инфраструктуре, гдје су ове друге често у власништву приватног сектора. Овај образац је мање наглашен у Републици Српској, јер је значајан дио критичне инфраструктуре и даље у јавном власништву. Ипак, потенцијално циљање цивилног друштва и критичне инфраструктуре имплицира потребу за прилагођавањем одговарајућих стратегија управљања пријетњама, посебно цивилне заштите и националне одбране. Ланци снабдјевања робом која је релевантна за цивилну заштиту простиру се широм света. Паралелно, у неким кључним секторима може се уочити концентрација производних капацитета на неколико локација ван Европе, од стране све мањег броја добављача. Стога може доћи до несташнице робе релевантне за цивилну заштиту. Ово може бити узроковано непланираним застојима у производњи или као намјерним или ненамјерним посљедицама сукоба између трећих страна. Пандемија КОВИД-19 истакла је недостатак заштитних средстава у глобалним ланцима снабдјевања и рањивост глобалних ланаца снабдјевања суоченим са наглим порастом потражње за одређеним добрима широм света услјед екстремног догађаја.

Без обзира на суштинске неизвесности и изазове, геополитичке промјене такође нуде могућности. Појава поларизованијих геополитичких структура ствара простор за маневар ка независнијим политичким опцијама и нуди

потенцијал за нове, више регионалне путеве прекограничног партнерства. Као посљедица и реакција на текућу транзицију у тренутној глобалној безбједносној ситуацији, повећање потрошње на безбједност постаје вјероватније. Ако се национална безбједност концептуализује на инклузиван и холистички начин, укључујући заштиту цивилног друштва у тај оквир, онда би област цивилне заштите добила на значају и профитирала од већих финансијских доприноса.

Управљање критичном инфраструктуром

Критичне инфраструктуре (КИ) постају све више међусобно повезане и међузависне, што компликује њихово ефикасно управљање. У Републици Српској није много урађено на плану управљања КИ. (Максимовић, 2022:90) Оптимално функционисање многих инфраструктура зависи од правилног функционисања других инфраструктура. Њихов ефикасан дизајн, конструкција, одржавање, управљање и регулација захтјевају прилагођавања у управљању. Пораст међуповезаности и међузависности између критичних система, које ће се наставити током наредне деценије, може довести до настанка практичних изазова управљања, растом потреба за критичним услугама, посебно у случају када је власништво над критичном инфраструктуром помијешано. Један од главних покретача развоја критичне инфраструктуре је дигитализација – тачније дигитализована технологија управљања и телекомуникација. (Baezner, Maduz & Prior, 2018:2–3) Све веће системске зависности доводе до растуће системске рањивости мада се ипак, инфраструктурни кварови великих размјера ријетко дешавају. Чак и у случајевима великих криза, услуге које пружа критична инфраструктура остале су углавном стабилне и поуздане.

Док се технолошка интеграција критичних инфраструктура наставља, дешавања у политичкој сфери нису тако јасна. Чим дезинтеграција постане водећи правац дјеловања, шансе за успјешно управљање глобализованим, умреженим системима опадају. Тренд ка повећању системске зависности у погледу управљања инфраструктуром обично је повезан са растућим ризиком од системског неуспјеха и системских рањивости. Ово поставља низ изазова за систем цивилне заштите јер растом повезаности критичних система, расте вјероватноћа отказа великих размјера, који би довео до катастрофалне штете. Инфраструктурни оператери и локални креатори политике имају тенденцију да размишљају и дјелују унутар својих граница система, често пропуштајући кључне зависности између система и сродних сектора. Управљачки процеси за критичну инфраструктуру често прате преферирану секторску логику у односу на холистичку. Као резултат тога, напори на креирању политике и регулацији нису у стању да прате растућу системску зависност. Ово укључује могућности за цивилну заштиту јер сложеност и чврсто повезивање могу учинити системе отпорнијим. Системи дозвољавају примјену принципа као што су децентрализација, разноликост и модуларизација. Познато је да све ово

повећава отпорност технолошких и друштвено-техничких система. У чврсто повезаним комплексним системима, напредне дигиталне технологије се такође могу користити за аутоматско разликовање између различитих корисника критичних инфраструктурних услуга.

Када је ријеч о критичним инфраструктурама, Република Српска је дио међународног система који је уско повезан са, углавном, сусједним земљама. Успјешно управљање овим системом могуће је само ако актери из различитих земаља и сектора раде заједно. Истовремено, Република Српска треба да тражи начине да, барем дјелимично, изолује своје критичне системе од шире мреже у случају настајања каскадног поремећаја. Цивилна заштита треба да уложи ресурсе у истраживања и планове за одговарајуће начине за изолацију најважнијих инфраструктурних сектора у случају системског кvara у кратком временском периоду. Чим системи поново прораде, изолација нема много смисла, јер је неефикасна и чини систем рањивијим на локалне кварове.

Друштвене мреже

Друштвене мреже обухватају скуп платформи које омогућавају директно дијелење и дистрибуцију информација између корисника. Успон платформи друштвених мрежа последњих година пружа прилику да се директно комуницира са милијардама људи. Укупна употреба и број корисника друштвених мрежа стално расте у свим старосним групама – развој који ће се вјероватно убрзати у наредној деценији. Друштвене мреже нуде бројне апликације у контексту цивилне заштите, јер омогућавају властима да директно комуницирају са људима и добијају повратне информације. Друштвене мреже су динамичне и префериране платформе се често мијењају. Организације које користе друштвене мреже стога морају остати флексибилне и бити свјесне стално променљивог понашања релевантних циљних група и окружења.

Ризици повезани са друштвеним мрежама такође су постали све очигледнији. Употреба друштвених мрежа може створити неконтролисано и непредвиђено ширење комуникације. Ово долази са губитком контроле над стварним информацијама када су на мрежи, јер се лако могу извадити из контекста, манипулисати или фалсификовати. Квалитет и поузданост информација које генеришу корисници на друштвеним мрежама представљају посебан изазов за органе цивилне заштите. Преко друштвених мрежа органи цивилне заштите могу повећати домет своје комуникације и директније се обратити жељеним циљним групама. За разлику од већине традиционалних канала комуникације, друштвене мреже омогућавају становништву да пружи директне повратне информације органима цивилне заштите који би могли помоћи организацијама цивилне заштите да прилагоде своје припреме и дјелују на ефикаснији начин. За цивилну заштиту друштвене мреже отварају могућност за интерактивне облике комуникације поред традиционалних мада ово повећава критичност тачних и правовремених информација. (Lovari & Shannon, 2020:2).

Повећана интеграција друштвених мрежа у комуникацијске стратегије отвара нове могућности за цивилну заштиту, које треба прихватити. За органе цивилне заштите највећи изазов је регулисање читавог процеса. Упркос својим предностима, друштвене мреже не би требало да замијене друге, системске облике комуникације у систему цивилне заштите, већ друштвене мреже могу дјеловати као комплементарни комуникациони уређаји који увијек имају традиционалне облике комуникације као резервну копију, у случају нестанка дигиталне комуникације. због нестанка струје или сигнала.

Урбанизација

Урбанизација се перципира као процес којим све више људи живи и ради у градовима уместо у регионалним и руралним областима, што доводи до ширења градова. Ово је један од кључних трендова 21. вијека, са више од 50% људске популације која сада живи у градовима. Тренутно у Европи 73% живи у урбаним срединама те се очекује да ће порастати на преко 80% до 2050. године. (World Urbanization Prospects, 2018) У Републици Српској 42% становништва сада живи у или у ближој околини урбаних подручја. Међутим, негативни трендови депопулације не утичу на урбанизацију, па 17 локалних административних „центара” нема предуслов да буде „урбано”. На степен урбанизације у Републици Српској указује и Хуверов индекс концентрације који иде у правцу концентрације у регионалним урбаним центрима. (Маринковић, Мајић, 2018:252). Брза урбанизација захтјева брзо планирање земљишта и изградњу урбане инфраструктуре. Ширење урбаних подручја, као центара производње, има импликације на климатске промјене. С обзиром на њихову производњу и густину насељености, градови би требало да буду тачке фокуса у развоју „зелених” или „паметних” градова како би се обезбједила одрживост развоја и урбанизације.

У контексту цивилне заштите, концентрација људи, индустрије и инфраструктуре у урбаним регионалним подручјима вјероватно ће резултирати сложенијим ванредним ситуацијама, због међусобно повезане природе модерних градова. Растуће урбано становништво може утицати на ефикасност функционисања критичне инфраструктуре, стварајући додатни притисак на њу. Лоше управљана урбанизација може изложити заједнице додатним ризицима у подручјима која су им склона. Континуирани раст урбаних подручја и све већи захтјеви и важност мобилности отежавају координацију насеља и транспорта, посебно током одговора на ванредну ситуацију и имају значајан утицај посебно на евакуацију. Како урбана подручја постају сложенија, насељенија и важна за привреду и производњу, потреба да се организују и развијају на одржив и управљив начин, постаје све важнија. Регионализација је извршила додатни притисак на цивилну заштиту у смислу попуњавања и оперативне равнотеже.

Развијање одговорних процеса за бављење урбанизацијом у контексту опасности ће утицати и на планирање коришћења земљишта и на цивилну заштиту у будућности. Менаџери за ванредне ситуације треба да периодично поново процјењују кретање становништва и прилагођавају процедуре и руте евакуације у складу са тим. Анализе ризика и безбједности и процеси комуникације о ризику морају бити укључени директно у шире процесе планирања коришћења територије, и преко административних граница, с обзиром на тренд урбанизације. Ово укључује обезбјеђивање да процеси управљања ризиком и процјене за критичне инфраструктуре узму у обзир промјене услова који могу промјенити изложеност ризику, посебно за рањиву популацију.

ПРЕГЛЕД ТРЕНДОВА И ЊИХОВ УТИЦАЈ

Основна идеја анализе трендова била је да се процијене релевантност и импликације сваког посматраног тренда на цивилну заштиту у Републици Српској по утицају, прилагодљивости и посједовању знања. У том циљу, проведено је ограничено истраживање коришћењем делфи методе са стручњацима из области безбједности и заштите и спасавања као и анализа документа повезаних са трендовима у будућности. Истраживање је обухватило 14 домаћих стручњака док је анализа докумената обухватила анализу извјештаја Националног обавјештајног комитета САД и Свјетског економског форума. (National Intelligence Council, 2021 and World Economic Forum, 2022) Резултати истраживања су сумирани у наставку текста.

Утицај се термилошки односи на степен до којег ће на цивилну заштиту утицати трендови као и утицај на њено дјеловање. Резултати указују на процјену да ће на цивилну заштиту у будућности превасходно утицати друштвени медији, демографија, урбанизација и управљање КИ док ће други трендови бити релативно мање утицајни. Прилагодљивост се посматра као потреба и способност цивилне заштите да се суочи са изазовима и приликама које се јављају са одговарајућим трендовима. Највећа потреба за прилагодљивошћу се процјењује са демографским трендовима, управљањем КИ, друштвеним медијима и урбанизацијом. Остали трендови ће захтјевати умјерено до мање прилагођавање. Последње, знање, ће се односи на знање које је већ доступно у оквиру цивилне заштите о утицају трендова и потребним капацитетима за прилагођавање. Разлике у постојећем знању у односу на појединачне трендове су израженије него разлике у утицају и прилагодљивости. Постојеће знање се сматра највећим кад се ради о друштвеним медијима и урбанизацији праћено дигитализацијом, демографијом, геополитичким промјенама и даљински управљаним системима. Постоји простор за унапријеђење цивилне заштите у погледу стицања неопходног институционалног знања и капацитета за рјешавање технологија и управљања КИ. Сумарни резултати

засновани на стручном истраживању за сваки појединачни тренд, приказани су у следећој табели (Табела 1):

Табела 1: Сумарни приказ процјена у вези посматраних трендова

Тренд	Утицај	Прилагођавање	Знање
Развој технологије	С	М	С
Дигитализација	С	С	В
Даљински управљани системи	М	М	М
Демографска „Рецесија”	В	В	В
Геополитичке промјене	С	С	В
Управљање критичном инфраструктуром	В	В	С
Друштвене мреже	В	В	В
Урбанизација	В	В	В

Легенда: М – мало; С – средње; В – велико;

ЗАКЉУЧАК

Иако сви посматрани трендови имају импликације на систем цивилне заштите Републике Српске, дјелокруг дјеловања актера цивилне заштите увелико варира између појединачних трендова. Ипак, рано препознавање ових трендова и њиховог утицаја на систем цивилне заштите, омогућава да се изграде одговарајућа институционална знања и да се на вријеме покрећу неопходне мјере прилагођавања. Обим дјеловања идентификован у овом раду обухватио би следеће наведено. Нове технологије треба прихватити као могућности. Систематском и континуираном идентификацијом релевантних технолошких достигнућа и, гдје је то потребно, њиховом систематском интеграцијом у постојеће структуре, цивилна заштита у Републици Српској могла би повећати своју ефикасност и прилагодити свој спектар могућности будућим потребама. И ризици и користи могу се наћи у свакој новој технологији или пракси. Друго, све већа међуповезаност виталних области и резултирајући пораст сложених ризичних ситуација, повећава значај координације и сарадње између релевантних актера на свим нивоима. Ово захтјева адекватне и ефикасне механизме координације и сарадње како би се подстакла размјена знања, искустава и вјештина. Надаље, растућа неизвјесност у погледу раније непознатих пријетњи и опасности и њихових потенцијалних ефеката, требало би да се супротстави стављањем већег нагласка на приступ отпорности. И актере из јавног и приватног сектора, као и појединце, треба посматрати као критичне ресурсе цивилне заштите. Посљедње, заједнички и координисани приступ свих компоненти система заштите и спашавања Републике Српске треба да ствара повјерење и у неизвјесним временима. Ово је постао основни предуслов за ефикасно дјеловање.

Континуирани дијалог између власти и становништва, прије него што дође до ванредне ситуације, може успоставити повјерење и свијест који су потребни за брз и ефикасан одговор у ванредним ситуацијама. Безбједносне организације имају тенденцију да се одупиру промјенама јер се то углавном доживљава као нестабилност. Све у свему, важно је да се цивилна заштита Републике Српске не фиксира на ризике који произилазе из трендова, већ да препозна и искористи нове могућности у ванкризним временима како би се добро припремила за предстојеће изазове.

ЛИТЕРАТУРА

- Baezner, M, Maduz L, and Prior T. (2018). Trusting Technology: Smart Protection for Smart Cities. *CSS Analyses in Security Policy* 235 (November).
- Building Information Modeling*, Преузето 26.06.2022. <https://www.autodesk.com/industry/aec/bim>
- Kohler, K. and Benjamin, S. (2020). Integrating AI into Civil Protection. *CSS Analyses in Security Policy* No. 260 (April).
- Lovari, A. and Shannon A. B. (2020). Social Media in Disaster Communication: A Case Study of Strategies, Barriers, and Ethical Implications. *Journal of Public Affairs*.
- Максимовић, Г. (2013), *Модел управљања кризним ситуацијама у Републици Српској*, Факултет за безбједност и заштиту, Бања Лука.
- Максимовић, Г. (2022), Концепт приватно јавног партнерства и заштита критичне инфраструктуре, *Зборник радова са научног скупа Дискурс о критичној инфраструктури*, 83 – 103, Висока пословно техничка школа, 2022 (Април), ВПТШ и БИЦ, Добој.
- Маринковић, Д. и Мајић, А. (2018). *Становништво Републике Српске – демографски фактори и показатељи*, Природно математички факултет, Бања Лука.
- (Центар за демографско истраживање Републике Српске). (2021). *Демографско стање становништва Републике Српске у периоду 2013-2020. године*, преузето 27.06.2022.
- US National Intelligence Council. (2021), *Global Trends 2040*, Washington DC, 2021.
- World Economic Forum. (2022). *The Global Risk Report 2022*, 17th Ed..Zurich.
- (World Urbanization Prospects 2018), (2018). Department of social and economic affairs, *Population dynamics*, преузето 27.06. 2022. <https://population.un.org/wup/Download/>.

САВРЕМЕНЕ ПРИЈЕТЊЕ НАЦИОНАЛНОЈ БЕЗБЈЕДНОСТИ И ЗАШТИТА КРИТИЧНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ИЗ СЕКТОРА ЗДРАВСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Rudolf Nagy

Докторска школа безбједносних наука Обуда Универзитета, Будимпешта

Милица Сикимић¹

Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци и
Докторска школа безбједносних наука Обуда Универзитета, Будимпешта

Душко Башкало

Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци

Апстракт: У корпусу ризика и пријетњи по националну безбједност савремена литература истиче природне непогоде и нападе на системе критичне инфраструктуре, а посебно се наглашава опасност од тероризма и сајбер криминалитета. Република Српска је именовала здравство, здравствену заштиту, производњу, транспорт и надзор над лијековима као један од сектора који има витални значај за функционисање државе и друштва. Управо овај сектор је током протеклог периода у више наврата био изложен различитим врстама пријетњи, а циљ рада је да се испита спремност и оспособљеност релевантних тијела и служби за заштиту и опоравак виталних система, мрежа и објеката из сектора здравства у Републици Српској. Стога ће бити спроведено квалитативно истраживање у којем ће испитаници бити одговорна лица као и лица која на професионалној и/или полупрофесионалној основи обављају послове безбједности у сектору здравства. На основу резултата истраживања, а узевши у обзир сложеност безбједносних пријетњи и референтног окружења, биће понуђене препоруке и смјернице за заштиту националне критичне инфраструктуре у Републици Српској.

Кључне ријечи: национална безбједност, сајбер пријетње, заштита критичне инфраструктуре, здравство, тероризам.

¹ Милица Сикимић, ма, виши асистент на Факултету безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци и докторанд на Докторској школи безбједносних наука, Обуда Универзитет, Будимпешта, Мађарска. Имејл: milica.sikimic@fhn.unibl.org; milica.sikimic@uni-obuda.hu

УВОД

У јавном дискурсу, медијским извјештавањима, политичким наступима и истицању стратешких циљева безбједносних тијела, као и у научној заједници, у значајној мјери је заступљена тематика о феномену тероризма и сајбер тероризма (Мијалковић и Чворовић, 2018). У борби против тероризма истиче се потреба за дјеловањем шире друштвене заједнице (Мијалковић и Манчевић Поповић, 2020), односно у заштити националне безбједности од тероризма учествују сви субјекти од појединца, друштва, државе до међународне заједнице. Национална безбједност је стање несметаног остваривања, развоја, уживања и оптималне заштићености националних и државних вриједности и интереса које се достиже, одржава и унапређује функцијом безбједности грађана, националног система безбједности и наднационалним безбједносним механизмима, као и одсуство страха од њиховог угрожавања те колективног осјећаја спокојства (Мијалковић, 2018). Република Српска је именovala здравствени сектор као дио корпуса критичне инфраструктуре која има витални значај за функционисање друштва и државе и стога су предмет истраживања у овом раду безбједносне пријетње по одређене здравствене институције Републике Српске.

Основни задатак политике заштите критичне инфраструктуре представља смањење рањивости система, мрежа и објеката који су значајни за развој и унапређење државе и несметано функционисање државних и друштвених заједница (Sikimić, 2022). У разматрању безбједности критичне инфраструктуре полазна тачка је одређивање од чега треба заштитити виталне системе, мреже и објекте. У тексту *Директиве 2008/114/ЕК о идентификацији и одређивању европских критичних инфраструктура и процјени потребе побољшања њихове заштите*² заговара се приступ који узима у обзир све опасности, али наглашава првенство супротстављања терористичким пријетњама. Примарна и коначна одговорност заштите пребацује се на државе чланице и власнике/оператере критичних инфраструктура (European Commission, 2008). Услед просторно-географских, политичких, друштвено-економских, културолошких и других разлика између држава, јединствена, широко прихваћена дефиниција критичне инфраструктуре не постоји и неопходно је да свака држава дефинише сопствену критичну инфраструктуру. Република Српска је то учинила 2019. године усвајањем Закона о безбједности критичних инфраструктура Републике Српске (даље у тексту ЗБКИ), а као разлози за доношење ЗБКИ истичу се комплексност заштите критичне инфраструктуре, непостојање важећег прописа који на јединствен начин уређује ову област као и усклађивање законодавства Републике Српске са прописима Европске уније (ЗБКИ, 2019). Према овом закону, „критичне инфраструктуре су системи, мреже и објекти

2 Изворно на енглеском: Council Directive 2008/114/EC of 8 December 2008 on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection.

посебне важности, чије уништавање или угрожавање може изазвати озбиљан поремећај у слободном кретању људи, превозу робе и пружању услуга, негативно утицати на унутрашњу безбједност, здравље и животе људи, имовину, животну средину, спољну безбједност, економску стабилност те непрекидно функционисање републичких органа” (ЗБКИ, 2019: члан 2). Дефинисани су и сектори из којих ће бити одређена критична инфраструктура,³ а у оквиру ових сектора утврђују се објекти, системи и/или мреже који ће рјешењем министра унутрашњих послова бити именовани као критична инфраструктура Републике Српске и њезина заштита ће се спроводити под надзором Министарства унутрашњих послова Републике Српске (ЗБКИ, 2019). Иако је протекло више од три године од усвајања ЗБКИ и током 2022. године донесена је и Методологија за одређивање критичне инфраструктуре, потпуна имплементација ових одредби у пракси није спроведена.

Циљ рада је да се испита спремност и оспособљеност релевантних тијела и служби за заштиту и опоравак виталних система, мрежа и објеката из сектора здравства у Републици Српској, а емпиријско истраживање је спроведено на Универзитетском клиничком центру Републике Српске (даље у тексту УКЦ). У раду су представљени резултати истраживања о безбједносним изазовима, ризицима и пријетњама по највећу здравствену институцију Републике Српске, односно УКЦ Републике Српске у Бањој Луци. Утврђено је више безбједносних ризика и пријетњи које могу да угрозе наведену институцију, а у фокусу су терористичке пријетње УКЦ-у током 2022. године. Неколико терористичких пријетњи које су упућене на УКЦ имале су мотив вјерског тероризма са елементима исламског фанатизма.

У случају да дође до прекида у раду УКЦ-а Републике Српске, то би значило и директан напад на безбједност здравственог система Републике Српске и здравствене заштите грађана Републике Српске. Резултати овог истраживања указали су на одређене недостатке и предложено је на који начин и којим мјерама унаприједити безбједност здравственог сектора Републике Српске. Непрекидно функционисање система здравствене заштите, производње, транспорта и надзор над лијековима има витални значај за сваку земљу, па тако и за Републику Српску. Здравствена заштита у Републици Српској тренутно се организује у 12 болница, седам завода и института те 54 домова здравља, а имамо и 112 установа социјалне заштите. Болнице у Републици Српској су: „Свети врачевци” у Бијељини, „Свети апостол Лука” у Добоју, Болница Требиње, Болница Зворник, Болница Источно Сарајево, Болница Градишка, Болница Приједор, Болница Невесиње, Болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Мљечаница” у Козарској Дубици, Универзитетска болница

3 Сектори критичне инфраструктуре у Републици Српској су: 1) индустрија, енергетика и рударство; 2) информационо-комуникациона инфраструктура; 3) саобраћај; 4) здравство; 5) комуналне дјелатности; 6) водопривреда; 7) храна и пиће; 8) финансије; 9) производња, складиштење и превоз опасних материја, 10) јавне службе; 11) васпитање и образовање; 12) култура и природна добра (ЗБКИ, 2019: члан 3).

Фоча, Психијатријска болница Соколац, Болница за хроничну психијатрију Модрича и Универзитетски клинички центар Републике Српске који је смјештен у главном граду (Министарство здравља и социјалне заштите, 2023).

УКЦ Републике Српске са својим капацитетима је највећа здравствена установа у Републици Српској, а дјелокруг рада је обављање болничких и ванболничких здравствених услуга за ниво секундарне и терцијарне здравствене заштите. У оквиру УКЦ-а егзистира десет одјељења управе, 23 клинике, пет завода, једна апотека, девет служби, по једно удружење и одбор (Универзитетски клинички центар Републике Српске, 2023 [УКЦ, 2023]). Поред тога што је референтна здравствена установа, УКЦ је и научна база за средње и високо медицинско образовање у земљи чије угрожавање може изазвати озбиљан поремећај у пружању услуга, негативно утицати на унутрашњу безбједност, здравље и животе људи, имовину, животну средину, спољну безбједност, економску стабилност те непрекидно функционисање републичких органа. Посебно је битно напоменути специфичности лица која свакодневно боре у оваквим објектима и чији живот директно зависи од непрекидности у снабдијевању и функционисању система и мрежа критичне инфраструктуре.

МЕТОДОЛОГИЈА

Да бисмо испитали услове и организацију заштите УКЦ-а, користили смо полуструктурисани интервју који испитаницима пружа могућност да подијеле своја искуства, мишљења и идеје. Како би се прикупљени подаци у највећој мјери односили на тему истраживања, унапријед је припремљена листа питања са којима се модератор повремено укључивао у разговор. Истраживање је спроведено у временском периоду од 15. 12. 2022. године до 15. 1. 2023. године. Будући да објективни, независни резултати нису главна сврха квалитативне анализе, разговор је усмјераван на изношење искустава из свакодневне праксе и субјективне реалности испитаника, а у служби разумијевања безбједносне проблематике у здравственим установама (Мижалковић, Роровић Мишковић, 2018: 84; Мијалковић и Арежина, 2021). Такође, с циљем релативне фокусираности интервјуа разговор је усмјераван ка прављењу разлике између безбједносног ризика који дефинитивно постоји, али који је прихватљив са аспекта ефикасног остваривања функције здравствене заштите и ризика који није прихватљив, односно безбједносних пријетњи ка којима је потребно усмјерити материјалне и кадровске капацитете у циљу спречавања прекида у функционисању УКЦ-а (Живановић, Сталетовић и Млађан, 2018). Даље, трагали смо за подацима о начину и времену опоравка критичне инфраструктуре у случају када до прекида дође.

У погледу анализе прикупљених података, квалитативном анализом садржаја одредили смо централно питање, потпитања, специфичности организо-

вања заштите здравствених установа и постојећег стања на УКЦ-у Републике Српске. Истраживање смо усмјерили на следећа питања:

Q1: Како је организовано управљање безбједношћу УКЦ-а Републике Српске и да ли је усклађено са правним прописима Републике Српске?

Q2: Да ли сматрате да је особље УКЦ-а адекватно информисано о поступању у случајевима ванредних околности, нпр. прекида у раду кључних инфраструктурних елемената попут рачунарског система или у случају наредбе за хитну евакуацију објеката?

Q3: Који су најчешћи безбједносни проблеми са којима сте се сусрели у пост COVID-19 периоду и како сте реаговали?

Q4: Превенцију којих безбједносних пријетњи бисте издвојили као примарну и приоритетну у наредном периоду, и зашто?

Резултати приказани у овом раду засновани су на искуствима осам испитаника који су одабрани на основу послова и задатака које обављају на професионалној или полупрофесионалној основи, као и на основу карактеристика радног мјеста и професионалног искуства. Разговарали смо са медицинским и немедицинским особљем међу којима су чланови управе, доктори са одјељења, руководиоци унутрашње службе обезбјеђења и непосредно запослени на пословима физичке и техничке заштите УКЦ-а.

РЕЗУЛТАТИ

Услед специфичности установе на УКЦ-у Републике Српске идентификовано је преко петнаест различитих компоненти према којима је извршена организација безбједносног менаџмента установе. Систематизација компоненти је извршена након анализе извора угрожавања и настанка нежељених посљедица, а примјена безбједносних мјера наложена је у свим организационим јединицама. Програм управљања безбједношћу чини план за поступање у ванредним ситуацијама, заштита од пожара, прокишњавања, урушавање зграда, земљотрес и топлотне промјене. Област интересантна за безбједносни менаџмент је и суицид, тровање храном или другим супстанцама, уношење опасних материја, насилни пацијенти, поступање са опасним материјама и отпадом, отмице, провалне крађе, крађе инвентара и личних ствари особља и пацијената, заштита и борба против тероризма, безбједност медицинске опреме, безбједност инсталација, управљање инфраструктуром те физичко и техничко обезбјеђење. Поступањем у складу са идентификованим подручјем примјене координира Служба услужних дјелатности у оквиру које дјелују три одјељења и то: Одјељење техничких дјелатности, Одјељење за припрему и дистрибуцију хране и Одјељење обезбјеђења и транспорта.

Дјелатност обезбјеђења лица и имовине обухвата послове који се проводе физичким и техничким обезбјеђењем, а у складу са одредбама Закона о аген-

цијама за обезбјеђење лица и имовине и приватној детективској дјелатности (Службени гласник Републике Српске број 04/12). Противпожарна заштита је у складу са одредбама Закона о заштити од пожара (Службени гласник Републике Српске број 71/12) и дефинисана је плановима заштите од пожара. Постојећи планови заштите од пожара УКЦ-а обухватају процјену угрожености од пожара, пожарно-грађевинске карактеристике објеката, евакуационе путеве унутар објеката, изворе опасности при раду, хидроинсталације, електроинсталације, машинске инсталације, оперативно-технички план гашења пожара и организацију ватрогасних јединица, опрему, средства и техничка рјешења за гашење пожара, мјере заштите од пожара, систем обавјештавања, основна тактичка дејства и спашавање лица угрожених пожаром. У погледу опреме за заштиту од пожара УКЦ посједује апарате за гашење пожара, унутрашњу и вањску хидрантску мрежу, ватродојавне системе за дојаву пожара, противпожарна врата и противпожарне завјесе и вањске противпожарне степенице (путеве за евакуацију). Иако је 2019. године ступио на снагу нови Закон о заштити од пожара (Службени гласник Републике Српске број 94/19), постојећи планови су израђени 2016. године за сваки објекат који припада УКЦ-у и нема података о њиховим измјенама и допунама.

Програм управљања безбједношћу на УКЦ-у Републике Српске није допуњен нити одредбама Закона о заштити о нејонизујућих зрачења (Службени гласник Републике Српске број 36/19), као нити одредбама Закона о безбједности критичних инфраструктура Републике Српске (Службени гласник Републике Српске број 58/19).

Безбједност медицинске опреме, управљање инфраструктуром, управљање термоенергетским постројењима, поступање са опасним материјама и отпадом уређени су подзаконским актима и интерним процедурама Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске. У погледу ажурирања и усаглашавања рада УКЦ-а са позитивноправном регулативом, неопходно је имплементирати недавно усвојени Правилник о начину и поступку сакупљања, складиштења и третмана медицинског отпада (Службени гласник Републике Српске број 74/22). Члан 9 поменутог правилника предвиђа да се управљање медицинским отпадом у установама врши према Плану управљања медицинским отпадом који је дужно израдити одговорно лице установе. План се ажурира сваких пет година, а по потреби и чешће у случају промјене врсте и количине отпада, промјене у организационој структури установе и другим промјенама података који су значајни.

Обука комплетног медицинског и немедицинског особља УКЦ-а за поступање у ванредним ситуацијама и поступање по плану евакуације, спроводи се једном годишње. Након обуке, особље пролази обавезне стандардизоване тестове о познавању правила и процедура за поступање у случају непосредне опасности и у зависности од врсте опасности. Испитаници су сагласни у из-

јавама да посједују одговарајући број транспортних кревета, колица и остале неопходне опреме за евакуацију различитих категорија пацијената.

Након таласа COVID-19 и релативног повратка у редован режим рада, дошло је до нових турбуленција у здравственим установама у Републици Српској. Током 2022. године УКЦ Републике Српске био је мета дојава о подметнутим експлозивним направама које су пристизале путем мејла и у четири наврата су евакуисани објекти на локацији Паприковац. Евакуације особља и пацијената обављене су у рекордном времену и према мишљењу испитаника потврдиле су квалитет планова за евакуацију. Комплетно особље је показало припремљеност за евакуацију и познавање процедура, појединачних задужења и поступања са различитим категоријама пацијената. У складу са врстом опасности, за евакуацију су кориштени унутрашњи евакуациони путеви и лифтови, а зборно мјесто је био паркинг простор и зелена површина који су удаљени од објеката.

Испитаник 3: „У временском периоду од пет минута након наредбе за евакуацију, на зборно мјесто ван објекта смо измјестили 50 беба (колико их је у том тренутку било на одјељењу). Већ 10 минута након дојаве било је евакуисано комплетно одјељење гинекологије што укључује лежеће, сједеће и ходајуће пацијенте, медицинско и немедицинско особље.”

Током ових догађаја није било повријеђених нити страдалих лица, а након што су безбједносне службе детаљно прегледале објекте, пацијенти и особље су враћени на одјељења. Сваки пут се испоставило да је дојава била лажна, односно нису пронађене експлозивне направе, а пацијенти и особље су се вратили на одјељења након непуних 120 минута.

Испитаници из реда запослених на пословима обезбјеђења и заштите током разговора су износили одређену дозу забринутости и наглашавали потребу за наставком перманентног рада на унапређењу безбједносних мјера. Поред посједовања алармних система, детектора и заиста основне опреме за рад, истичу да је неопходно повећати финансијска улагања у безбједносни сектор у циљу очувања постојећег нивоа безбједности од савремених извора угрожавања. Са друге стране, испитаници из реда медицинског особља нису нити најмање забринути и истичу како унутрашња служба обезбјеђења професионално, одговорно и агилно ради свој посао. Међу особљем УКЦ-а нема назнака панике нити страха од могућих угрожавања тероризмом, а чини се да ни недавне дојаве о постављеним експлозивним направама у комплексу УКЦ-а, у перцепцијама испитаника нису ништа значајно промијениле.

Испитаник 6: „На сваком спрату са нама докторима су по два момка из обезбјеђења, поред њих не може проћи нико, а камоли терориста с бомбом. А и да је била постављена нека бомба, могла је само да направи мало нереди у једном дијелу, да сломи понеки прозор и ништа више. Објекти УКЦ-а су изграђени према врхунским стандардима, са дебелим зидовима, дуплим строповима и дубоким темељима.”

У погледу заштите информационе критичне инфраструктуре УКЦ-а, резултати истраживања показују да се стање на републичком нивоу рефлектује на све јавне установе. УКЦ није у могућности да самостално успостави контролу и заштиту од пријетњи у сектору информационо-комуникационих технологија. На досадашње пријетње које су пристизале путем имејла, реаговали су на конвенционалан начин – евакуацијом простора. Према доступним информацијама о овим догађајима, није напредовала нити истрага коју спроводи надлежно тужилаштво у сарадњи са Министарством унутрашњих послова Републике Српске. Даље, обрада рачунарских безбједносних инцидената, координација превенције и заштите информационих система и дјеловање у хитним случајевима у надлежности је Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво. Тачније, за наведене послове и задатке задужен је ЦЕРТ (енг. Computer Emergency Response Team) који је од 2018. године организациона јединица Министарства (Закон о републичкој управи, Службени гласник Републике Српске, број 115/18) . Ипак, чини се да републичке институције за сада не могу рачунати на свакодневну комуникацију нити координацију мјера и поступака са ЦЕРТ-ом и да успостављање ЦЕРТ-а до сада није дало видљиве резултате у пракси. Према доступним информацијама у завршној фази је припрема новог Закона о информационој безбједности Републике Српске који треба да буде израђен у складу са Директивом Европске Комисије 2016/1148 о мјерама за висок заједнички ниво безбједности мрежних и информационих система широм Уније (European Council, 2016).

ЗАКЉУЧАК

Насилни пацијенти, провалне крађе, крађе инвентара и личних ствари особља и пацијената, суицид су неке од безбједносних пријетњи које неспорно постоје у здравственим установама и на УКЦ-у Републике Српске, али које не доводе до озбиљних поремећаја у непрекидном функционисању републичких органа и шире заједнице. До негативних посљедица у већем обиму вјероватно неће доћи ни због тога што комплекс УКЦ-а нема ограду, а и унутрашња служба обезбјеђења је већ адекватно организовала свој рад у складу са постојећим степеном ризика.

На основу резултата истраживања, оно са чиме се здравствени сектор у Републици Српској не може самостално носити су пријетње у кибернетичком простору. Иако су оспособљени за различите облике и видове угрожавања које данас можемо назвати традиционалним, за превенцију и сузбијање савремених безбједносних пријетњи потребна су додатна улагања у материјално-кадровске капацитете информационо-комуникационог сектора у Републици Српској.

Предуслов безбједности критичних инфраструктура Републике Српске је спровођење у пракси Закона о безбједности критичних инфраструктура, као и доношење и примјена у пракси нове регулативе о информационој безбједности. Првенствено је неопходно успјешно проћи кроз све кораке у хронологији именовања објеката и одговорних субјеката критичне инфраструктуре, изградити безбједносне планове и именовати безбједносне координаторе. Министарство унутрашњих послова је преузело обавезу да одржавањем презентација представницима других министарстава приближи безбједносну проблематику појединих објеката који би могли да се идентификују као критичне инфраструктуре. Слједи рад на унапређењу, достизању и прописивању безбједносних стандарда критичне инфраструктуре који су у рангу развијених земаља Европе и свијета, а гдје се већ истиче да рад свих сектора критичне инфраструктуре зависи од информационо-комуникационе критичне инфраструктуре.

ЛИТЕРАТУРА

- European Commission. (2008). *COUNCIL DIRECTIVE 2008/114/EC on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection*. Brussels.
- European Council. (2016). *DIRECTIVE (EU) 2016/1148 concerning measures for a high common level of security of network and information systems across the Union*, Official Journal of the European Union, Brussels.
- Mijalković, S., Popović Mančević, M. (2018). *Contemporary Security Studies – An Introduction to Methodological, Research and Theoretical Foundations of Security*. Belgrade: Academy for Criminalistic and Police Studies.
- Mijalković, S., Čvorović, D. (2018). Migration, terrorism and possible armed conflicts in the Western Balkans. *International Scientific Journal Security and Future*, 2 (3), 106–110.
- Mijalković, S., Popović-Mančević, M. (2020). The ideology of ‘Greater Kosovo’ in the vision of Albanian narco-terrorist clans. *NBP – Journal of Criminalistics and Law*, 25 (3), 31–45.
- Sikimić, M. (2022) Security of European critical infrastructures outside the European Union: A review of the Western Balkans national laws. Insights into Regional Development, 4(2), 63–72. [http://doi.org/10.9770/IRD.2022.4.2\(5\)](http://doi.org/10.9770/IRD.2022.4.2(5))
- Закон о заштити од пожара, *Службени гласник Републике Српске*, број 94/19.
- Закон о агенцијама за обезбјеђење лица и имовине и приватној детективској дјелатности, *Службени гласник Републике Српске*, број 4/12.
- Закон о безбједности критичних инфраструктура Републике Српске – ЗБКИ, *Службени гласник Републике Српске*, број 58/19.
- Закон о заштити о нејонизујућих зрачења, *Службени гласник Републике Српске*, број 36/19.

Закон о републичкој управи, *Службени гласник Републике Српске*, број 115/18.

Мијалковић, С. (2018). *Национална безбједност*. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.

Мијалковић, С., Арежина, В. (2021). Извори сазнања у процесу научног истраживања безбедносних појава. *Безбедност: часопис Државног секретаријата за унутрашње послове НР Србије*, 63 (3), 5–24.

Министарствоздравља и социјалне заштите Републике Српске. (2023). *Здравствене установе*. Преузето 24. 1. 2023. https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/zdravstvena_zastita/%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B5%20%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5/Pages/default.aspx

Правилник о начину и поступку сакупљања, складиштења и третмана медицинског отпада, *Службени гласник Републике Српске*, број 74/22.

Универзитетски клинички центар Републике Српске [УКЦ]. (2023). *Организација*. Преузето 24. 1. 2023. https://www.kc-bl.com/Cir/?page_id=97#

Живановић, С., Сталетовић, Н.М., Млађан, Д. (2018). Елементи од значаја за процену угрожености људи од ефеката пожара на отвореном и посебно шумском простору. *Безбедност: часопис Државног секретаријата за унутрашње послове НР Србије*, 60(3), 73–99.

ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ТЕХНОГЕННЫМ УГРОЗАМ ДЛЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Екатерина Иванова¹

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России

Аннотация. Целью исследования является разработка прогнозно-аналитических решений по техногенным угрозам для урбанизированных территорий, в математическую основу которых положены байесовские классификаторы. Результатом работы является формализованное описание моделей для прогнозирования последствий отключения теплоснабжения; последствий отключения электроснабжения; последствий разлива нефти и нефтепродуктов; последствий сброса жидких технологических отходов в гидросферу; последствий выброса опасных химических веществ в окружающую среду.

Ключевые слова: прогнозно-аналитические решения; метод Байеса; отключение теплоснабжения; отключение электроснабжения; разлив нефти и нефтепродуктов; сброс жидких технологических отходов в гидросферу; выброс опасных химических веществ в окружающую среду.

ВВЕДЕНИЕ

Предметом работы являются техногенные угрозы для урбанизированных территорий с целью их формализованного описания с использованием байесовских классификаторов. Основная часть работы содержит пять разделов: модель для прогнозирования последствий отключения теплоснабжения; модель для прогнозирования последствий отключения электроснабжения; модель для прогнозирования последствий разлива нефти и нефтепродуктов; модель для прогнозирования последствий сброса жидких технологических отходов в гидросферу; модель для прогнозирования последствий выброса опасных химических веществ в окружающую среду.

¹ E-mail: fleurdelys-ket@yandex.ru

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основными входными данными для формирования базового обучающего множества модели для прогнозирования последствий отключения теплоснабжения (далее - ПАМ-ОТ) служат следующие данные: характеристики систем теплоснабжения и потребителей; характеристики отказов систем теплоснабжения; характеристики пониженного (аварийного) теплоснабжения потребителей; параметры метеорологической обстановки (Акимов, Иванова, Мишурный 2022а).

Основные расчетные зависимости определения показателей надежности теплоснабжения потребителя, присоединенного к тепловой сети системы теплоснабжения, представлены в (Акимов et al, 2022).

В модели краткосрочного прогнозирования вероятностной оценке с использованием байесовского классификатора подлежат гипотезы, оценивающие отклонение прогнозируемого времени до восстановления теплоснабжения в результате отказа участка тепловой сети от его расчетного значения.

В модели среднесрочного прогнозирования вероятностной оценке с использованием байесовского классификатора подлежат гипотезы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень гипотез модели среднесрочного прогнозирования

Номер гипотезы	Содержание гипотезы
1.	В течение отопительного периода были зафиксированы (будут зафиксированы) случаи снижения температуры воздуха в зданиях потребителей ниже граничного значения
2.	В течение отопительного периода были зафиксированы (будут зафиксированы) случаи перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в зданиях потребителей первой категории ниже нормативных значений
3.	В течение отопительного периода были зафиксированы (будут зафиксированы) случаи превышения времени ликвидации аварий в системе ТС более 54 ч для потребителей второй категории

По результатам вероятностной оценки для каждого потребителя определяется уровень угрозы (по наихудшему значению).

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Исходными данными модели для прогнозирования последствий отключения электроснабжения (далее - ПАМ-ОЭ) являются: характеристики потреби-

телей электрической энергии, расположенных на территории муниципального района; характеристика массовых повреждений электросетевых объектов (Акимов, Иванова, Мишурный 2022b).

При авариях на электросетях важное значение приобретает своевременное выявление потребителей, последствия прекращения передачи электрической энергии которым из-за повреждения объектов электросетевого хозяйства сетевых организаций или оборудования объектов по производству электрической энергии, несут наибольший ущерб жизнедеятельности населения.

С этой целью для каждого обесточенного потребителя электрической энергии определяется Индекс приоритета восстановления электроснабжения, который учитывает следующие факторы: отнесение потребителя электрической энергии к потребителям, ограничение режима потребления электрической энергии которых может привести к экономическим, экологическим или социальным последствиям; степень участия потребителя электрической энергии в обеспечении жизнедеятельности населения; численность людей в зданиях потребителя электрической энергии; расчетное время, при котором потребитель может функционировать при отключении основного электроснабжения при наличии у него независимого источника питания – автономного резервного источника питания; время года и день недели, в которые произошло обесточение потребителей электрической энергии (ПНСТ 767-2022).

Индекс приоритета восстановления электроснабжения j -ой трансформаторной подстанции определяется согласно таблице 2.

Таблица 2 – Критерии определения индекса приоритета восстановления электроснабжения потребителей

Значение индекса	Приоритет восстановления электроснабжения	Критерии определения индекса
1	Максимальный	$F_j \leq 50$, при отсутствии обесточенных потребителей с коэффициентом относительной важности равным 1
2	Средний	$50,01 < F_j \leq 80$, при отсутствии обесточенных потребителей с коэффициентом относительной важности равным 1; $F_j \leq 50$, при наличии обесточенных потребителей с коэффициентом относительной важности равным 1
3	Минимальный	$80,01 < F_j \leq 100$, при отсутствии обесточенных потребителей с коэффициентом относительной важности равным 1; $50,01 < F_j \leq 100$, при наличии обесточенных потребителей с коэффициентом относительной важности равным 1

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ РАЗЛИВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

В общем случае процесс разработки прогнозно-аналитической модели для прогнозирования последствий разлива нефти и нефтепродуктов (далее – ПАМ-РНН) включает: сбор исходной информации и формирование базового обучающего множества; выбор байесовского классификатора, подготовка методов анализа и интерпретации результатов статистической обработки.

Основными исходными данными, описывающими характеристики разлива нефти и нефтепродуктов (далее – РНН), являются: входные данные, характеризующие основные параметры РНН; входные данные, характеризующие резервуары хранения нефти и нефтепродуктов (далее – НН); входные данные, характеризующие метеорологическую обстановку; входные данные, характеризующие свойства НН; входные данные, характеризующие участок местности возможного РНН (Акимов, Иванова, Мишурный 2022с).

Основными прогнозными параметрами РНН являются: прогнозируемая площадь РНН через время, соответствующее шагу прогноза; прогнозируемая масса вылившейся НН через время, соответствующее шагу прогноза; прогнозирование загрязнения водного объекта, возникновения пожара, взрыва.

Выходными данными ПАМ-РН при среднесрочном прогнозировании являются результаты вероятностной оценки возможности РНН из резервуаров хранения НН в течение периода прогнозирования (10 суток).

Выходными данными ПАМ-РН при краткосрочном прогнозировании являются (ПНСТ 775-2022):

- а) данные, реализуемые с применением байесовского классификатора: отклонение фактического значения массы вылившейся НН на участок территории в результате РНН от ее расчетного значения в течение суток через каждые 3 ч; отклонение фактического значения площади загрязненной территории в результате РНН от ее расчетного значения в течение суток через каждые 3 ч; вероятностная оценка возникновения техногенных угроз в результате РНН; вероятностная оценка загрязнения водного объекта в результате РНН;
- б) исходные данные, используемые на каждом шаге прогнозирования.

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ СБРОСА ЖИДКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ В ГИДРОСФЕРУ

Основными входными данными для формирования базового обучающего множества модели для прогнозирования последствий сброса жидких технологических отходов в гидросферу (далее - ПАМ-СО) являются следующие группы параметров: параметры систем (постов) мониторинга сбросов жидких

технологических отходов (далее – ЖТО), расположенных в непосредственной близости от источников сбросов ЖТО промышленных объектов; параметры систем (постов) мониторинга сбросов ЖТО; характеристики источников сброса ЖТО; характеристики участков водного объекта (далее – ВО); характеристики гидрологической обстановки (Акимов, Иванова, Мишурный 2022d).

В ПАМ-СО вероятностной оценке с использованием байесовского классификатора подлежат гипотезы: для прогнозирования концентраций веществ, входящих в состав ЖТО; для прогнозирования снижения показателей химического потребления кислорода (далее – ХПК) и биохимического потребления кислорода (далее – БПК) (ПНСТ 770-2022).

Для прогнозирования снижения показателей ХПК и БПК применяются гипотезы, указанные в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень гипотез ПАМ-СО для прогнозирования снижения показателей ХПК и БПК

Номер гипотезы	Содержание гипотезы
1.	При наблюдаемых значениях концентрации вещества, входящего в состав ЖТО, в результате его сброса в ВО показатель ХПК опустился (опустится) ниже 6,0 мг/дм ³
2.	При наблюдаемых значениях концентрации вещества, входящего в состав ЖТО, в результате его сброса в ВО показатель БПК опустился (опустится) ниже 2,1 мг/дм ³

Примечание – Содержание каждой гипотезы в прошедшем времени используется на этапе обучения ПАМ-СО, а содержание гипотезы в будущем времени – при прогнозировании соответствующих событий на новых значениях наблюдаемых параметров.

Выходными данными ПАМ-СО являются: вероятностная оценка прогнозируемых концентраций различного типа ЖТО в заданный период времени на системах (постах) мониторинга сбросов в период распространения сброса ЖТО; вероятностная оценка снижения показателей ХПК и БПК в результате сброса ЖТО; оценка уровня загрязненности воды на основании общего показателя качества воды SCWQI.

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЫБРОСА ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными входными данными для формирования базового обучающего множества модели для прогнозирования последствий выброса опасных химических веществ в окружающую среду (далее - ПАМ-ОХВ) являются следующие группы параметров: параметры систем (постов) мониторинга выбросов

ОХВ, расположенных по периметру промышленных объектов, на которых имеются источники выбросов ОХВ; параметры систем (постов) мониторинга выбросов ОХВ; характеристики метеорологической обстановки; характеристики источников и параметров выбросов ОХВ (Акимов, Иванова, Мишурный 2022е).

В ПАМ-ОХВ вероятностной оценке с использованием байесовского классификатора подлежат следующие параметры: мощность выброса и концентрация ОХВ в месте размещения системы (поста) мониторинга выбросов ОХВ (ПНСТ 771-2022).

Выходными данными ПАМ-ОХВ являются: вероятностная оценка прогнозируемых концентраций различного типа ОХВ в заданный период времени на системах (постах) мониторинга выбросов в период распространения выброса ОХВ; оценка уровня загрязненности воздуха на основании общего показателя качества воздуха SCAQI.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной статье рассмотрены основные прогнозные и аналитические модели в области техногенных угроз безопасности жизнедеятельности населению, полученные в рамках выполнения НИОКР «Разработка единых стандартов, функциональных, технических требований и прогнозно-аналитических решений аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» с требуемым нормативно-правовым и методическим обеспечением» в 2020-2022 годах.

Научная новизна разработанных прогнозных и аналитических моделей заключается в едином научном подходе к их созданию, а именно, в применении метода статистической обработки, основанного на теореме Байеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). *АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования последствий отключения теплоснабжения*. Гражданская защита, 8 (564), 33 – 35.
- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). *АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования последствий отключения электроснабжения*. Гражданская защита, 9 (565), 59 – 61.
- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). *АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования последствий разлива нефти и нефтепродуктов в гидросфере*. Гражданская защита, 8 (564), 35 – 36.

- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования последствий сброса жидких технологических отходов в гидросферу. Гражданская защита, 9 (565), 61 – 62.
- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования последствий выброса химически опасных веществ в окружающую среду. Гражданская защита, 7 (563), 53 – 54.
- Акимов, В. (2022). Прогнозно-аналитические решения по природным, техногенным и биолого-социальным угрозам единой системы информационно-аналитического обеспечения безопасности среды жизнедеятельности и общественного порядка «Безопасный город». М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ).
- Предварительный национальный стандарт Российской Федерации ПНСТ 767-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Безопасный город. Прогнозирование последствий отключения электроэнергии. Общие требования».
- Предварительный национальный стандарт Российской Федерации ПНСТ 775-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Безопасный город. Прогнозирование последствий разлива нефти и нефтепродуктов. Общие требования».
- Предварительный национальный стандарт Российской Федерации ПНСТ 770-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Безопасный город. Прогнозирование последствий сброса жидких технологических отходов в гидросферу. Общие требования».
- Предварительный национальный стандарт Российской Федерации ПНСТ 771-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Безопасный город. Прогнозирование последствий выброса опасных химических веществ в окружающую среду. Общие требования».

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ-112 В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Виталий Грачев¹
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению архитектур автоматизированной системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и возможностей по ее техническому развитию на территории Российской Федерации, а также организационного обеспечения со стороны МЧС России и подведомственных научных организаций.

Ключевые слова: система-112, архитектура, экстренная оперативная служба, Российская Федерация.

ВВЕДЕНИЕ

Сокращение времени реагирования на происшествия является важной задачей, решение которой позволяет минимизировать потери населения и ресурсов. В Российской Федерации эту задачу призвана решить система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (далее - система-112). В статье на основе анализа накопленного опыта по созданию и функционированию системы-112 обозначены основные направления развития функциональности, оптимальные архитектуры и возможности по техническому развитию системы-112 на территории Российской Федерации.

КРАТКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА

Как известно, общее время от начала экстренной ситуации и до приезда оперативных служб (время реагирования) зависит от следующих факторов:

- времени идентификации ситуации свидетелем ситуации – нужно ли вызывать экстренную оперативную службу (ЭОС) и какую или какие, куда звонить;
- времени дозвона до диспетчера ЭОС или до нескольких ЭОС последовательно;

¹ Старший научный сотрудник. E-mail: g-vl@mail.ru

- времени идентификации ситуации диспетчером ЭОС;
- времени, необходимого для физического перемещения сил и средств ЭОС к месту экстренной ситуации.

Временные затраты по первым 3 позициям можно уменьшить, создав единое автоматизированное окно для приема вызовов ЭОС в связке с автоматизацией ЭОС, для чего и была создана система-112 [1, 2]. Выбор именно номера «112» обусловлен подписанием Россией совместно со странами Европейского союза в 1998 году соответствующего телекоммуникационного соглашения.

Каждый процент сокращения времени реагирования дает примерно 1/3 процента уменьшения числа погибших и материальных потерь, в результате внедрения системы-112 число погибших и материальные потери в экстренных ситуациях сокращается примерно на 7 процентов [3].

Как показал опыт, задачи, которые необходимо решить для создания системы-112 надлежащего качества, требуют иных подходов к этой проблеме – применения системного программно-целевого подхода путем использования механизма государственных целевых программ. С учетом состояния в области реагирования на происшествия, развития и автоматизации единых дежурно-диспетчерских служб (далее – ЕДДС) и дежурно-диспетчерских служб ЭОС (далее – ДДС), ограниченности сроков и в целях оптимизации ресурсов было принято решение о создании системы-112 путем реализации федеральной целевой программы «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013-2017 годы» (далее – ФЦП-112) [4].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ РАЗВЕРТЫВАНИИ СИСТЕМЫ-112

При реализации ФЦП-112 основные объекты системы-112 были созданы в 85 субъектах Российской Федерации. При этом суммарный положительный финансовый эффект от создания системы-112 был достигнут уже к 2018 году.

Дополнительно положительным элементом создания системы-112 является создание и последующая автоматизация ЕДДС на всей территории Российской Федерации, и соответствующая интеграция инфраструктуры муниципальных образований субъектов Российской Федерации с системой-112. Всего было создано/автоматизировано порядка 2500 объектов автоматизации.

Вторым дополнительным элементом является первичная автоматизация ДДС путем установки автоматизированных рабочих мест, подключенных к системе-112 и дополнительно обеспечивающих первичную автоматизацию ДДС. Всего было создано/автоматизировано порядка 5600 объектов автоматизации.

Третьим элементом является развитие инфраструктуры сетей связи и передачи данных, обеспечивающих функционирование системы-112 и одновременно взаимодействие ЭОС.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ СИСТЕМЫ-112

В начале создания системы-112 в 2008 [5] и 2011 [6] годах основными целями были определены:

- организация комплекса мер, обеспечивающих ускорение реагирования и улучшение взаимодействия ЭОС при вызовах (сообщениях о происшествиях) населения;
- организация удобного вызова ЭОС по принципу «одного окна», позволяющая позвонившему лицу при возникновении происшествия не задумываться о том, какая именно служба ему необходима и какой номер требуется использовать для доступа к ней;
- гармонизация способа вызова экстренных оперативных служб с законодательством Европейского союза;
- уменьшение возможного социально-экономического ущерба вследствие происшествий и чрезвычайных ситуаций.

На основе опыта функционирования системы-112 и в текущих политических условиях актуальные цели системы-112 формулируются следующим образом [7]:

- обеспечения комплекса мер, направленных на ускорение реагирования и улучшение взаимодействия экстренных оперативных служб при вызовах по единому номеру «112», оказания экстренной помощи населению при угрозах для жизни и здоровья;
- повышения безопасности населения и снижения социально-экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций и происшествий; информационного обеспечения ЕДДС;
- формирования в автоматизированном режиме информации о вызовах по единому номеру «112», принятых мерах реагирования на них;
- осуществления информационно-аналитической поддержки государственного управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и правопорядка, предотвращения угроз жизни или здоровью, предупреждения происшествий и чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий.

ПОДДЕРЖКА СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР

С самого начала создания системы-112 организационной и научно-методической поддержке субъектов Российской Федерации со стороны МЧС России и других участников ведомств уделялось пристальное внимание, с этой целью в рамках ФЦП-112 в институте был создан центр информационно-аналитической поддержки (ЦИАП) [8].

В настоящее время МЧС России во взаимодействии с институтом координирует работы по организации, функционированию и развитию системы-112, в том числе в целях определения минимальных функциональных характеристик системы-112 и иных соответствующих вопросов разрабатывает необходимые нормативные правовые акты федерального уровня [например, 9-12] и методические рекомендации [например, 13 и 14], проводит проверку и согласование проектно-технической документации и иных документов регионального уровня [15]. Для определения данных необходимой отчетности по функционированию системы-112 институтом разработан ведомственный приказ [16] и методические рекомендации [17], нормативные документы (стандарты) в части касающейся [18, 19].

Ведение деятельности производится в соответствии со специально разрабатываемым МЧС России планом мероприятий по развитию и дальнейшему совершенствованию системы-112 [20], в рамках научно-исследовательской работы института [21] разработаны и одобрены очередной план на период 2023-2025 годов, обновленные методические рекомендации по сбору статистических данных и разработке положений о системе-112 и проектной документации.

РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ

Создание нормативной правовой базы в период до 2020 года было начато определением номера «112» в качестве единого номера вызова экстренных оперативных служб [2], затем были определены основные организационные, функциональные и технические характеристики системы-112 [5, 6], поручение субъектам Российской Федерации было оформлено указом Президента Российской Федерации [1], создание системы-112 обеспечивалось ФЦП-112 [4].

В 2020 году и позже на основании накопленного опыта были разработаны и приняты федеральный закон [7] и постановления Правительства Российской Федерации [9-12], определяющие как основные положения стратегического плана, так и конкретные требования к функционированию и характеристикам системы-112, процессам организационного и технического взаимодействия всех задействованных структур.

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ-112

Практически с самого начала создания системы-112 в проектно-технические решения закладывалось автоматизированное взаимодействие с государственной автоматизированной информационной системой экстренного реагирования при авариях (ГАИС ЭРА-ГЛОНАСС), которое сейчас реализовано в 85 субъектах Российской Федерации.

Развертывание системы-112 подтолкнуло процессы создания ведомственных автоматизированных информационных систем (далее – АИС). К концу 2022 года был сделан существенный задел по сопряжению системы-112 с ведомственными АИС (без использования АРМ системы-112) [21]:

- ведомственной АИС МЧС России МНИС ГЛОНАСС – 12 единиц;
- ведомственной АИС полиции – 36 единиц;
- АИС скорой медицинской помощи – 49 единиц;
- АИС аварийной службы газовой сети – 5 единиц;
- аппаратно-программным комплексом «Безопасный город» – 4 единицы.

Ускорение и оптимизацию процессов сопряжения системы-112 с внешними АИС обеспечило принятие единого стандарта обмена данными – универсальной карточки информационного обмена [9].

ОПТИМАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ-112

С точки зрения МЧС России наилучшим является вариант системы-112, реализованный по централизованной схеме приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модели локальной обработки и хранения данных.

С учетом оптимизации расходов при сохранении необходимых характеристик системы-112 по опыту развертывания и функционирования можно сделать следующие выводы:

- для регионов центральной части России с населением до 2 млн. человек оптимальной является централизованная схема приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модель локальной обработки и хранения данных;
- для малочисленных регионов рекомендуется централизованная схема приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модель локальной обработки и хранения данных;
- для регионов с населением свыше 3 млн. человек рекомендуется децентрализованная схема приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модель локальной обработки и хранения данных;

- для регионов с несколькими крупными удаленными друг от друга населенными пунктами в Сибири и на Дальнем востоке оптимальной является смешанная (с размещением ЦОВ-АЦ в этих населенных пунктах) схема приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модель локальной обработки и хранения данных.

В Москве, Санкт-Петербурге и Севастополе естественным образом используется централизованная схема приема и обработки вызовов по единому номеру «112» и модель локальной обработки и хранения данных.

ПЕРЕХОД НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Целью перехода на отечественные программные продукты и оборудование является повышение эффективности функционирования и обеспечение развития системы-112, дальнейшее совершенствование ее технического обеспечения в целях оптимизации процессов деятельности на основе разработки специального программного обеспечения модульной архитектуры и с открытым программным кодом, обеспечивающим гибкую масштабируемость и расширенную функциональность на базе отечественного программного обеспечения, и обновления соответствующего комплекта оборудования.

Предполагается реализация версии программного продукта с открытым программным кодом на основе клиент-серверной модульной архитектуры, функционирующей на базе оптимизированного типового программно-технического комплекса и обеспечивающей гибкую масштабируемость и расширенную функциональность в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, включая обеспечение межсубъектового взаимодействия сил и средств системы-112, реализованными на базе иных программных продуктов, взаимодействие с автоматизированными системами пожарной охраны и полиции, ГАИС ЭРА-ГЛОНАСС, автоматическую передачу отчетности, а также универсальный механизм взаимодействия с внешними автоматизированными системами.

Использование отечественного программного обеспечения подразумевает разработку серверной и клиентской частей на базе использования отечественных сертифицированных операционных систем и офисных приложений.

ЛИТЕРАТУРА

Указ Президента Российской Федерации от 28.12.2010 № 1632 «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2004 № 894 «Об утверждении перечня экстренных оперативных служб, вызов которых круглосуточно и бесплатно обязан обеспечить оператор связи пользователю услугами связи, и о назначении единого номера вызова экстренных оперативных служб».
- Отчет о научно-исследовательской работе «Анализ результатов создания и функционирования пилотной зоны системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» в Курской области», ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), Москва, 2010.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2013 № 223 «О федеральной целевой программе «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013 - 2017 годы».
- Концепция создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, одобренная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 1240-р.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».
- Федеральный закон от 30.12.2020 № 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Приказ МЧС России от 13.08.2013 № 531 «О создании Центра информационно-аналитической поддержки создания системы обеспечения вызовов экстренных оперативных служб по единому номеру «112».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2021 № 1931 «Об утверждении обязательных требований к организации и функционированию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», в том числе порядка и сроков осуществления приема, обработки и передачи вызовов по единому номеру «112» диспетчерским службам».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.11. 2021 № 2071 «Об утверждении Правил взаимодействия сил и средств систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2021 № 1453 «Об утверждении перечня экстренных оперативных служб, вызов которых круглосуточно и бесплатно обязан обеспечить оператор связи пользователю услугами связи».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 2253 «Об определении федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на координацию работ по организации, функционированию и развитию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» субъекта Российской Федерации, и федеральных органов исполнительной власти, участвующих в координации работ по организации, функционированию и развитию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» субъекта Российской Федерации».

- Методические рекомендации «О развитии, организации эксплуатации и контроля функционирования системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», МЧС России, Москва, 2018.
- Методические рекомендации для разработки положения о системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» субъекта Российской Федерации, МЧС России, Москва, 2021.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 № 1658 «Об утверждении правил согласования технического задания и проектно-технической документации на развитие системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» субъекта Российской Федерации, проекта положения о системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» субъекта Российской Федерации».
- Приказ МЧС России от 14 марта 2022 № 192 «Об определении форм, сроков и порядка предоставления информации, формируемой средствами системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».
- Методика заполнения отчетных документов о функционировании системы-112 субъектами Российской Федерации, МЧС России, Москва, 2018.
- ГОСТ Р 22.7.03-2021 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112». Общие требования.
- ГОСТ Р 22.7.01-2021 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения.
- План мероприятий по развитию и дальнейшему совершенствованию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2018-2022 годы, утвержденный Протоколом заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 15.12.2017 № 6: письмо МЧС России от 24.12.2017 № 43-11925-33.
- Отчет о научно-исследовательской работе «Научно-методическое сопровождение развития систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в целях информационно-аналитической поддержки государственного управления», ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), Москва, 2022.

„ОБОЈЕНЕ РЕВОЛУЦИЈЕ” КАО МЕХАНИЗАМ ПОЛИТИЧКОГ ПРЕВРАТА

Проф др Предраг Ћеранић¹

Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци

Апстракт: „Обојена револуција” постала је синоним за политички преврат и то преврат који се одвија у неколико фаза. Прва подразумијева да се земља у којој се превратничка дејства планирају „премрежи” невладиним организацијама. Под невладиним организацијама не мислимо на удружења грађана као што су борачке организације, удружења потрошача итд. Невладине организације о којима је ријеч су оне које се финансирају помоћу страних донација, односно фондова иза којих су стране владе. У другој фази купују се и оснивају медији, купује се утицај у медијима. Као трећу фазу означићемо ону у којој се инострани центри моћи опредјељују за политичког лидера, амбициозног а неоствареног, који треба да постане покретач „промјена” тј. лидер „обојене револуције”. Ових лидера може бити више, зависно од процјене наручиоца преврата. Израз „политички преврат” не може се односити на легитимне политичке процесе у друштву. Политички преврат превасходно одликује илегална политичка активност која се може одвијати насилно од самог почетка, или она почиње мирно, а увијек се заврши насилљем - насилним упадом протестаната у институције система, најчешће у зграду скупштине. Предмет нашег истраживања биће наручиоци обојених револуција, начин на који се оне одвијају и посљедице које по друштво остављају.

Кључне ријечи: „обојене револуције”, политички преврат, невладине организације, медији, политички лидери

УВОД

Зашто слати војску у земљу коју желите потчинити када од становништва те земље можете направити своју војску? То је било питање које је окупирало Џина Шарпа. Резултат његовог истраживања биће књига која је донијела нову методологију смјене неподобне власти, без коришћења војних трупа и свега што одликује «тврду моћ» неке државе. Уједно, донијеће и нови термин, који је испрва многим био нејасан а оно што је доносио дуго било потцјенјивано. На тај начин је успјех нове методологије политичког преврата који је «патентирао» Џин Шарп био олакшан. (Шарп, 1999)

¹ Ванредни професор на Факултету безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци, Е-мејл: predrag.ceranic@fbn.unibl.org

Зашто су се „обојене револуције” показале као поуздано и корисно средство у рушењу по америчке интересенеподобних влада и „владара”? У чему је њихова снага те им се нису могле одупријети ни државе са изграђеним системом безбједности попут Грузије и Украјине? Шта је, опет, била предност државе у Русији, Казахстану, Бјелорусији, те «обојене револуције» нису успјеле.

Пети октобар, догађај који је промијенио новију историју Србије, означен је као прва успјела «обојена револуција». С друге стране, иако је било више озбиљних покушаја, политички преврат у којем су као алат коришћени методи обојених револуција, није успио. Зашто? Какве су даље тенденције у примјени овог метода као механизма политичког преврата? То су питања којима ћемо се бавити у овом раду и покушати доћи до поузданих одговора како би се «обојене револуције» као инструмент за очување америчке хегемоније боље разумјеле, и како би се уједно, покушао наћи «противотров». Јер, по посљедицама које за собом остављају, боја која би била најприкладнија за овај вид револуције била би црна. Током истраживања користићемо се компаративном методом, методом анализе садржаја и класичним методама као што су индукција и дедукција.

Радна хипотеза је да су се «обојене револуције» новине у методологији коју су донијеле извјесно вријеме биле врло поуздан метод за политички преврат, али да су временом препознате као безбједносна пријетња те им се државе све успјешније супротстављају. Ово истраживање има друштвено оправдање јер може помоћи да се опасност од обојених револуција као механизма политичког преврата боље сагледа како би се друштва и «нациљане» државе успјешније браниле и сачувале уставни поредак.

„ОБОЈЕНЕ РЕВОЛУЦИЈЕ” У ФУНКЦИЈИ ПОЛИТИЧКОГ ПРЕВРАТА

Цин Шарп, отац америчких обојених револуција, остаће упамћен по својој књизи „Од диктатуре до демократије”, у којој је до танчина изнио метод уклањања Америци неподобних режима и власти без ангажовања америчких трупа, односно коришћења „тврде моћи”. Ствари су једноставне, мрежа невладиних организација које „дишу” искључиво помоћу донација страних влада, купљени утицај у медијима, и неостварени политички лидери – кључни су актери „меког” преврата. Вјештачки створено незадовољство за резултат има излазак „мирних демонстраната” на улице. По узору на Шарпа, написане су и друге књиге и приручници са истом намјером. Поједине су објављене и у Босни и Херцеговини. (Вукосављевић, 2000) Вишедневне па и вишемјесечне демонстрације подижу температуру до тачке кључања, када се догоди банални инцидент, често намјерна провокација полиције од демонстраната, након чега полиција реагује, што постане варница за обострано насиље. Окршаји полиције с демонстрантима, праћени свјетским медијима, уз препознатљиву осуду полиције и власти коју бране, обиђу свијет, а демонстранти запосједну

зграду парламента и прогласе се за народну власт. Затим се сјате међународни медијатори који власт, изабрану на претходним легитимним изборима, треба да „почисте” и замијене је „демократском”, односно оном по вољи САД, која распрода ресурсе своје земље, а грађане претвори у јефтину радну снагу. Агенду чине и политички уступци. Власт пословично не препозна опасност која се „ваља улицама”. Или је инертна, или реагује неадекватно, попут Милошевића, који је прибјегао репресији, што је ствари само разбуктало. Након Петог октобра услиједио је читав низ успјелих обојених, а по посљедицама које су изазвале, прикладније их је назвати црним револуцијама. (Ћеранић, 2018: 399-400)

Иако је Пети октобар у јавности представљен као спонтани бунт народа који није дозволио изборну крађу, аутори књига које су дешавања у Београду накнадно анализирали, попут Тима Маршала (Маршал, 2002) указали су на позадину догађаја и учешће страног фактора у свргавању власти у Србији.

„Обојене револуције” су заједничко име процеса промене власти као што су „ружичаста револуција” у Грузији, „тулипанска” у Киргизији, „наранџаста” у Украјини, „јасминова” у Тунису и „лотосова” у Египту. Оне обично почињу мирним скуповима и прерастају у жестоке сукобе ван правних оквира. Циљ таквих акција, које су углавном изазване споља, јесте смена државног врха (Спутњик, 2017), рекао је руски предсједник Путин за телевизију Мир 24, нагласивши да ће руски лидери покушати да спрече «обојене револуције» у земљи и у државама-чланицама Организације Уговора о колективној безбедности (ОДКБ). Према Спутњику, у посљедње 24 године забиљежено је 25 „обојених револуција”. (Спутњик, 2017)

О томе колико има потребе за демократијом у учењу Џина Шарпа најбоље је одговорено у зборнику текстова више аутора који је под називом «Рушење Републике Српске» приредио Стефан Каргановић: Методологије Џина Шарпа имају са демократијом исто толико везе као и, рецимо технике неурولينгвистичког програмирања, популарне на самом почетку «перестројке», које су обећавале претварање жабе у принца, будале у лепотицу и генија. Суштина ових методологија је приближно увек иста и састоји се у утицају на друштвену свест путем демонстрирања одређених, социјално успешних примера, деловања индивидуе или групе на колектив. У ширем смислу то су технике масовног психолошког притиска које је сам Џин Шарп увио у питку формулацију «управљање конфликтом». (Каргановић, 2008: 163)

„Обојене револуције” јесу политички преврат. У најширем смислу, политички преврат представља изненадну и наглу промену у политичким структурама једне земље, а која може изазвати и одређене последице у оквиру постојећих друштвених односа. (Парезановић, 2022: 29)

Да ли су „обојене револуције” и Сорош измишљени, како би се „дискредитовала опозиција” и скренула пажња грађана са стварних проблема? Или је по сриједи препознатљив метод уклањања власти које нису по вољи

страним амбасадама и неолибералној финансијској елити? Да бисмо одговорили на ова питања неопходна је краћа хронологија догађаја у овој равни.

Након што су срушили Милошевића и власт која је дуго одољевала притисцима Запада и отрпила многе ударе његове меке и тврде моћи (у шта се убраја и 78-дневно бомбардовање војних, привредних и цивилних објеката), побједници, сем неколико добро упућених, углавном нису знали за чији рачун су извели на улице Београда стотине хиљада незадовољних грађана. Разлога за незадовољство Милошевићевом владавином је било. „Прећутани” пад Книна (вијест о уласку хрватских трупа емитована је у 36. минути ударног дневника) сумњичио је и указивао на могућу инволвираност Милошевићеве политике у трагедију крајишких Срба; Дејтонски споразум је донио мир у Босну и међународно признање Републици Српској, али и губитак дијела Сарајева који је током рата био у рукама Срба. Милошевић је Сарајево уступио свјесно и лако, тако да су и преговарачи с друге стране били затечени његовом издашношћу – он се једноставно желио ријешити Српског Сарајева, политичког центра који му је у неколико наврата жестоко опонирао. Да би се Горажде територијално спојило са осталим дијелом Федерације БиХ, српска страна је уступила велики дио територије преко које је требало да буде саграђен ауто-пут до Сарајева, али овај пројекат је остао мртво слово на папиру, а територија Српске дубоко усјечена и без добре комуникације са Херцеговином. С друге стране, западни дио Српске, подручје с преко милион становника, није добио директну територијалну везу са источним дијелом, а тако ни са Србијом. Дистрикт Брчко је након међународне арбитраже добио статус кондоминијума (заједничко власништво) два ентитета, а у фактичком смислу постоји као трећи ентитет, са посебном законодавном, извршном и судском влашћу. Тако је незадовољство Милошевићем тињало и с друге стране Дрине. Санкције су учиниле своје, Србија је била дуго изложена међународној изолацији, привреда је трпила, грађани све теже подносили посљедице. Пети октобар је означио крај једног и почетак другог доба. Без намјере да улазимо у оцјену овог догађаја, који је Србији донио скидање санкција, а СР Југославији, тада заједничкој држави Србије и Црне Горе, столицу у УН, али и незапамћену пљачку ресурса и великих колектива од стране неолибералне финансијске елите (на ову тему је Борис Малагурски, познати српски новинар, снимio документарни филм „Тежина ланаца 2”) желимо указати на методолошку основу Петог октобра. Била је то прва успјела „обојена револуција” а Отпор, организација која је била главни извођач „петооктобарских радова”, постала је „бренд” препознат од међународних финансијера преврата широм планете. Срђа Поповић и другови славodobитно су објашњавали тајну свог успјеха, који су у неколико држава поновили, али нису увијек били успјешни као у Београду. Позадину Петог октобра разјаснио је и Тимоти Лес у књизи „Игра сенки”, након чега је постало јасно да у петооктобарском преврату није све било спонтано ни по вољи народа, већ су се догађаји одвијали сходно плановима и циљевима страних обавјештајних служби. (Ћеранић, 2018: 398-399)

Најпознатије „обојене револуције” у посљедњој деценији су у Украјини 2014. године и Бјелорусији 2020. године. У Украјини је револуција у потпуности успјела, док су се превратничким активностима у Бјелорусији држава успјела супротставити. Као и обично, декларативно све почиње „мирним протестима”, а обавезно се заврши насиљем. Еклатантан примјер је Украјина, једна унесрећена земља, данас ратом захваћена, чији опстанак је потпуно неизвјестан. Виктор Јанукович, легитимно изабрани предсједник Украјине, није се сналазио 2014. године у новонасталој ситуацији. Између ЕУ и понуде која је долазила из Русије, определијелио се за ону економски далеко повољнију и која не подразумева политичке уцјене, односно понуду Москве. То је био окидач незадовољства протестаната који су се мјесецима окупљали на Кијевском главном тргу, сада надалеко познатом Мајдану. Подигли су и „шаторско насеље”, које полицијске снаге током протеста због неодлучности власти нису успјеле заузети и размонтирати.

Преломни тренутак у украјинској „обојеној револуцији” било је увођење у протест екстремиста из неонацистичких организација и навијачких група, који су кроз отворену примјену насиља према припадницима органа безбједности креирали атмосферу погодну за радикализацију прилика. Иако се опозиција као организатор протеста оградила од насилних акција, протест није прекидала нити је позвала присталице да се повуку са улице, што би било очекивано да заиста ништа није имала са насилницима. Опозиција се понашала сасвим супротно. Њени лидери оптуживали су власт да својом агентуром провоцира nerede. Напади на припаднике полиције и снага безбједности пролазили су без икаквих посљедица. И ова „обојена револуција” показала је колико је важна компактност и чврстина у полицијским структурама да би се ситуација држала под контролом. Неодлучности полиције допринијела је конфузија у командовању. Предсједник Јанукович је чак, на притисак опозиционих партија и међународног фактора, који је постајао све више инфилтриран у украјинску драму, кажњавао полицијске функционере због прекорачења овлашћења. Спроводио је кривичне истраге и кадровске чистке високих функционера. То се показало као контрапродуктивно. (Парезановић, 2022)

„Обојена револуција” у Бјелорусији 2020. године завршена је неуспјехом, иако су западне земље у дужем периоду снажно подржавале развој цивилног друштва и грађанског активизма. Не треба заборавити да се политичка криза у Бјелорусији одвијала у позадини сукобљавања руско-бјелоруских интереса. Било је периода нарушавања иначе пријатељских односа двају земаља, што је погодновало инволвирању западних интереса те је 2020. године Бјелорусију посјетио Мајкл Помпео, државни секретар САД. То је била прва званична посјета америчког државног секретара, и уопште високог америчког званичника, Бјелорусији од Лукашенковог доласка на власт 1994. године. Низ обећања у погледу јачања бјелоруске независности и суверенитета за резултат је имало да је Бјелорусија почела куповати природни гас од Норвешке и да Лукашенко критикује Русију да преко енергената жели да потчини његову

земљу. Управо у том периоду као један од најактивнијих блогера, уједно и опозициони активиста, наметнуо се Сергеј Тихановски. Бјелоруска опозиција је пажљиво бирала теме којима се бавила на интернет-платформама. Све су прилике да је страни фактор у томе имао улогу секунданта. Због угрожавања уставног поретка тужилаштво је против Тихановског покренуло истрагу и он је ухапшен. Том приликом је претресена викендица његове мајке у којој је пронађено 900 хиљада долара за које укућани нису могли да докажу поријекло. Он ће касније, односно крајем 2021. године бити осуђен на 18 година затвора због „организовања масовних нереда”, „подстицања на мржњу у друштву”, „ ремећења јавног реда” и „ометања рада Изборне комисије”. Али, након хапшења његова супруга Свјетлана Тихановска пристала је да се кандидује за председника Бјелорусије на изборима 2020. године. Сакупила је довољан број потписа (100 000) и тако преузела улогу „претендента на престо”. Наиме, Тихановску су подржала два кандидата којима власт није дозволила да се кандидују на изборима (Валериј Цепкало и Виктор Бабарика). Током предизборне кампање Тихановска је имала снажну „онлајн подршку”, односно у њеној промоцији страни фактор је користио све форме „сајбер ратовања” и технике „обојене револуције”. На примјер, организован је излазак на изборе у касним вечерњим часовима. Показало се да је то урађено с намјером да се изборни резултати прикажу неважећим, односно да је Тихановска покрадена на изборима. Појава многобројних непознатих људи, нарочито страних држављана на улицама Минска било је до тада незабиљежено. Присталицама Тихановске дистрибуиран је „Подсјетник за демонстранта – основна правила, у којем су дата конкретна упутства како се понашати током протеста. (Парезановић, 2022)

Током предизборне кампање (избори су одржани 9. августа) Тихановска је указивала да избори неће бити регуларни, односно да ће бити покрадена. Симболи које је користила била је подигнута стиснута песница (београдски Отпор је „патентирао” тај симбол, као знак промјена) и срце. Од гардеробе је користила искључиво бијелу кошуљу и бијелу мајицу. Симболика у обојеним револуцијама има велику важност. Бијела боја могла је да указује на невиност њеног мужа који је био затворен. Након објављивања изборних резултата, по којима је Лукашенко освојио 80% гласова, услиједио је талас протеста. Протести су одржани у неколико десетина градова. Полиција је протесте растурила силом, а на хиљаде протестанака је приведено. Током августа бјелоруска служба безбједности је Тихановсу уз њен пристанак пребацила из Бјелорусије у Литванију, одакле се она путем видео линка наставила обраћати својим присталицама, трудећи се да одржи протесте. „Интересантна је позиција Руске Федерације која у почетку није заузимала јасан став о питању протеста у Бјелорусији. Лукашенко је пре тога изјављивао да су односи с Русијом из братских прешли у партнерске.” (Парезановић, 2022:331) Парезановићева исцрпна анализа покушаја политичког преврата у Бјелорусији завршава констатацијом: „Тек накнадно Русија је стала на Лукашенкову страну и максимално

га подржала. Та подршка је била кључна званичном Минску, који је тада још офанзивније кренуо у контранапад. Подршка је подразумевала област политике, економије и безбедности, а заузврат званични Минск да подржи Русију на политичком плану.” (Парезановић, 2022:332)

ПОКУШАЈИ «ОБОЈЕНЕ РЕВОЛУЦИЈЕ» У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Ни Република Српска није била поштеђена „обојене револуције”. Истина, ниједан покушај није успио. Можемо говорити о неколико таласа обојених револуција. Када је у прољеће 2014. године у организацији Фонда стратешке културе из Москве у Бањој Луци одржана прва трибина о „обојеним револуцијама” мало коме је било јасно о чему се ту заправо ради. Талас „демократских промјена”, како су превратничка дејства називали њихови креатори, Републику Српску још није био захватио. Захваљујући др Ањи Филимоновој, уреднику српске странице поменутог сајта, усмјерен је први рефлектор на оно што се спремало. „Обојена револуција” је ускоро Српску почела запљускивати у таласима: 2014. године, затим 2016. године, да би се најозбиљнији удар догодио током цијеле предизборне 2018. године. Тада је, у намјери да се сруши Западним центрима моћи крајње непослушна власт партије Милорада Додика, злоупотријебљена трагична смрт двадесетогодишњег младића. Основна снага обојених револуција и јесте у томе што их власт потцјењује, уз пословично „проћи ће то”, „није то ништа” и слично. Мирни протести се увијек и увијек претворе у насилне упаде у институције система, првенствено у зграду Народне скупштине. О томе нам свједоче примјери Петооктобарског преврата у Србији, Мајдан у Украјини итд. (Све о Српској, 2022)

Врло озбиљан покушај да се уз коришћење «обојене револуције» у Српској изведе политички преврат био је 2014. године. Клупко се закотрљало у Федерацији БиХ, гдје су се «мирни» протести с лакоћом претворили у насилне. Све је почело 07.02. 2014. године у Тузли. Протести су се убрзо пренијели у Сарајево, Зеницу, Бихаћ, Мостар. Покретачи протеста били су појединци из невладиног сектора који су првобитно прокламоване пароле економско-социјалне природе замијенили препознатљивим захтјевима за промјеном Устава БиХ, а што се своди на рушење Дејтонског споразума и стварање нових основа БиХ, које се могу сажети у: један грађанин – један глас, један председник, влада БиХ, и парламент у којем би се одлуке доносиле простом већином. Прокламовани захтјеви јасно указују на стварни циљ протеста, а то је била Република Српска, односно рушење дејтонског устројства БиХ. Поменуте промјене подразумијевају укидање паритета и консензуса – стубова Дејтонског мировног споразума и гаранта равноправности три конститутивна народа. Други чин протеста означио је долазак навијачких група које су каменицама и молотовљевим коктелима засули зграде кантоналних влада и зграду Предсједништва БиХ. Епilog протеста биле су запаљене зграде Владе Кантона Сарајево, Предсједништва БиХ, Архива БиХ, Владе ТК, Општине

Тузла, Градска скупштина у Мостару, зграда Владе ХНК, сједишта ХДЗ-а и СДА, док је повријеђених било неколико стотина. (Дојче веле, 2014) Невладине организације «Оштра нула» и «Хелсиншки парламент грађана Бања Луке» истог дана када су почели нереди у Тузли најавили су протесте у Бањој Луци, у намери да подсјете власти на тежак положај радника и уништене некадашње привредне гиганте. На транспарентима које су окупљени носили били су исписани називи некад великих и успјешних, а данас угашених предузећа као што су Инцел и Чајевац. Идентичан сценарио је виђен у Тузли с тим што су тузлански демонстранти исписали називе тузланских предузећа. Организовање протеста покушано је и у другим градовима Републике Српске: Бијељини, Добоју и Приједору. Међутим, грађани се нису одазвали. У Бијељини је чак одржан контра-митинг.

Други покушај био је 2016. године, када је опозиција најавила протестно окупљање у парку „Младен Стојановић”, на што је власт одговорила најавом контра-митинга „Срцем за Српску” на Тргу Крајине. Оба окупљања најављена су за 14. мај у Бањој Луци, а удаљеност између политички супротстављених група није била већа од два километра. Атмосфера која је претходила „митингу и контра-митингу” из дана у дан постајала је све више напета, али до инцидента није дошло захваљујући беспријекорном реаговању Министарства унутрашњих послова Српске и луцидним потезима министра Лукача, који протестантима предвођеним опозиционим лидерима, није дозволио „протестну шетњу”, односно излазак из ограда простора у парку „Младен Стојановић”. (Ћеранић, 2018: 401-402)

Преко невладиних организација и разних фондација указује се на велику стопу незапослености и социјалну кризу у Српској, и коришћењем друштвених мрежа настоје се анимирати млади. Циљ је «пробудити» младе, односно произвести уличне нереди у Бањој Луци и насилну промјену власти. Ради се о старом плану који се повремено «ажурира». У Српској се вјештачки настоји створити незадовољство које за резултат треба да има излазак народа на улице, у што више прилика и у што већем броју. Када се створи критична маса, провокатори изазивају сукобе са полицијом, како би сцене сукоба медијским каналима обишле свијет. (Ћеранић, 2018)

Градови које је „револуција” обојила не памте је по добру, јер наручиоцима „обојене револуције” није циљ смјена власти, већ рушење државе. Без обзира на релативно мали број протестаната који се у Парку Младен Стојановић био окупио, протесте никад не треба потцјењивати. Уосталом, организатори увијек најаве нова окупљања, надајући се да ће направити „грудву” која ће свакодневно расти и „помести” све пред собом. Све је било већ виђено још 2014. године. Одабран је исти парк, и сценариј је истовјетан, само су актери други, иако у истим улогама. Увијек је у оваквим ситуацијама организовати трибине, јавне дебате, специјалне тв емисије. Укратко, потребно је указивати на шири контекст и могуће посљедице. Екипа која се налази иза кулиса није безазлена, нити без искуства.

Али зачудо, «обојене револуције» у Бања Луци не наилазе на плодно тло. Ма колико био прецизан и добро осмишљен, сваки план пропадне. Као да Срби не могу да „стану” у силне компјутере и најновије програме, те се ситуација перманентно не мијења. Фаворити који по политику иду у двије амбасаде, и даље политички блиједе. Не иде ни са провоцирањем немира и „уличне демократије”, ни са резањем финансијских токова Српској. Ни куповина утицаја у медијима не даје жељени резултат. Уосталом, медији су били против Трампа још током предизборне кампање, а показало се да су четири портала наклонена Трампу надјачали већину најпознатијих тв станица. Све у свему, из прекодринских Срба никако Додика да истјерају. (Ћеранић, 2018:406)

Републику Српску таласи «обојене револуције» наставили су запљускивати. Избори одржани 2022. године такође су праћени новим покушајем преврата. Протукандидат Милораду Додику, лидеру СНСД, била је кандидат партија које су се налазиле у опозицији, Јелена Тривић. Још и прије званичног почетка предизборне кампање указивала је да ће избори бити лажирани, а њени гласови поукрадени. У изборној ноћи прогласила је побједу, иако је био пребројан тек мали проценат гласачких листића. СНСД је реаговао суздржано, а ујутро је Централна изборна комисија (ЦИК) објавила прелиминарне резултате. Радило се о предности Додика од око 30 000 гласова, која се одржала све до проглашења коначних резултата. Услиједиле су, по рецепту из Бјелорусије, односно Светлане Тихановске, оптужбе за изборну крађу и позиви на протесте. Протести су одржани у два наврата, али су након Додиковог контра-митинга, на којем се окупило неколико пута више присталица, сасвим престали.

ЗАКЉУЧАК

„Обојене револуције” постале механизам политичког преврата. Азбука „обојених револуција” је књига Џина Шарпа „Од диктатуре до демократије”. У пракси је надограђена а интернет се показао као нарочито погодан простор за „процват” револуција, које се по свом учинку могу назвати црним, јер су донијеле разградњу уставног поретка, чак и држава са озбиљним системом безбједности. Наиме, „обојеним револуцијама” не смјењује се власт, него руши држава. Примјери Србије и Украјине су више него довољни. Оно што охрабрује јесте да је овај метод рушења Америци неподобних влада препознат, и да су пронађене адекватне противмјере. Оне се састоје у перманентном информисању грађана, нарочито омладине, о стварним и крајњим намјерама креатора овог вида политичког преврата. У позадини су корпорације са огромним капиталом и утицајем на своје владе. Ако је потребно, по налогу корпорација организују преврате, наручују атентане на неподобне политичке лидере, покрећу ратове. Мега корпорације се налазе у власништву свјетске финансијске елите која се руководи логиком неолиберализма. То значи да не-

окони, како их у Америци називају, не презају од рушења држава, јер по њима капитал не смије имати препреке. У тежњи да огромни капитал учине још већим, а преостало становништво модерним робовима, не знају за скрупуле. За њих се везује и идеологија глобализма, те за њих вриједности нису више породица, нација, држава и религија.

Почетни успјех неокона је заустављен јер су лидери великих земаља и култура на Истоку схватили да незајажљивост свјетске финансијске елите може имати катастрофалне последице по човјечанство. На прву озбиљнију препреку неокони су наишли у Сирији, гдје су владиним снагама, „притије-шњеним уза зид” нападима фамозне Исламске државе, у помоћ притекли Русија и Иран. Том фронту придружила се Кина, а након неуспјелог пуча и покушаја убиства турског председника Ердогана, и Турска. Руском интервенцијом у Украјини почела је одсудна битка за до сада познати начин живота. Планета је поново подијељена на „за” и „против” Русије. Са друге стране бојишта је НАТО. Историчари подсјећају да током Другог свјетског рата Хитлер у поход на Русију није водио само Нијемце већ и савезнике, који су нацистичкој идеологији остали вјерни до данас.

Технологија обојених револуција се непрекидно „апдејтује”, односно проналазе се нове форме. Али, њиховим креаторима је сада тешко остати невидљив, односно изненадити стране владе. Успјех „обојене револуције” као модерног механизма политичког преврата заснивао се на изненађености противника, његовој невјерици и неспремности.

ЛИТЕРАТУРА

- Вукосављевић, Н. (2000). *Ненасиље: приручник за тренинге из ненасилне разраде конфликта за рад са одраслима*. Сарајево: ЦНА – Центар за ненасилну акцију
- Дојче веле (2014). *Епilog протеста широм БиХ*. Доступно на: <https://www.dw.com/bs/epilog-protesta-%C5%A1irom-bih/a-17418453> Веб сајт посјећен 4. 2. 2022. године
- Маршал, Т (2002). *Игра сенки: нетооктобарска смена власти у Србији*. Београд: Самиздат Б92
- Парезановић, М. (2022) *Заштита уставног поретка*. Лепосавић: Институт за српску културу Приштина - Лепосавић
- Све о Српској (2022). *Опозиција изборну крађу приписивала Српској, а покушај крађе био усред Сарајева – у ЦИК БиХ*. Доступно на: <https://sveosrpskoj.com/komentari/ceranic-opozicija-izbornu-kradju-pripisivala-srpskoj-a-pokusaj-kradje-bio-usred-sarajeva-u-cik-bih/> Веб сајт посјећен 4. 2. 2022. године
- Спутњик (2017). *Путин: Русија ће учинити све да избегне „обојене револуције”*. Доступно на: <https://sputnikportal.rs/20170412/Putin-obojenerevolucije-izbegavanje-1110746407.html>. Веб сајт посјећен 1.2.2023. године
- Ђеранић, П. (2018). *Ко ме то сметају мали Руси*. Београд: Филип Вишњић
- Шарп, Џ. (1999). *Од диктатуре до демократије*. Нови Сад: Грађанске иницијативе Удружење грађана за демократију и цивилно образовање

ЭТАПЫ И ОПЫТ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ-112 В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Юрий Маркин¹

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

Аннотация. В данном докладе представлены этапы и опыт создания системы-112 на территории Российской Федерации. Сделан вывод о системе-112, опыт развертывания которой подтверждает последующую эффективность работы экстренных оперативных служб.

Ключевые слова: 112, ЕДДС, ФЦП, экстренные оперативные службы.

ВВЕДЕНИЕ.

Жизнь любого человека окружена разного рода угрозами его безопасности, что требует постоянного и непрерывного противодействия им. Среди таких угроз могут быть как техногенного и природного характера, так и по типу террористических актов. Всё это вынуждает создавать системы по оперативному реагированию на происходящие чрезвычайные ситуации. Одна из основных задач такой системы – это максимально быстрое принятие информации о происшествии и передачи этой информации необходимым экстренным оперативным службам (ЭОС). Для этого по всей стране, начиная с 2008 года был задействован единый номер телефонного вызова 112 [1, 2]. Накопление опыта по работе системы-112 является актуальной задачей.

В данном докладе был сделан ретроспективный анализ процессов создания системы-112 в Российской Федерации. В котором отмечены особые решения задач, учитывая ограниченность по времени и ресурсам относительно разности регионов РФ.

СИТУАЦИЯ С ВЫЗОВАМИ ЭОС В РФ ДО НАЧАЛА СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ-112.

В 2010 году, по результатам оценок, при чрезвычайных ситуациях погибло более 70 тыс. человек (учитывая дорожно-транспортные происшествия) и

¹ Младший научный сотрудник. E-mail: yuri.markin@gmail.com

было разрушено более 300 особо ценных объектов природного и культурного наследия. Ежегодно от подобных чрезвычайных ситуаций экономический ущерб составляет под 3 процента всего объема валового внутреннего продукта.

Дежурная диспетчерская служба (ДДС) имеет крайне низкую автоматизацию по части процесса приёма вызовов от населения, обработки и доведения информации до сил и средств. Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС) развернута не в полном объеме из-за чего, автоматизация практически отсутствует. Всё это приводит к тому, что адекватно контролировать действия ЭОС и аварийных служб ЖКХ органам власти невозможно.

Результат создания и развёртывания системы-112 должен напрямую отразиться на ЭОС, а именно на сам процесс более оперативного реагирования, что с снизиться с 1 часа до 30-40 минут. Такие ускоренные действия снизят безвозвратные потери населения в ЧС на 10-15 процентов, а экономический ущерб – на 3-5 процентов [3].

ПРИЧИНЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ-112.

Особую остроту при работе с поступающими вызовами от населения придавала проблема в оперативном и эффективном реагировании из-за отсутствия системы, которая помогала бы ускорить этот процесс. Текущая на тот момент система реагирования обладала недостаточной эффективностью её функционирования, а персонал недостаточно был подготовлен к работе по взаимодействию с несколькими ЭОС. Население также не обладало достаточными знаниями действий при происшествиях и чрезвычайных ситуациях.

Как показал опыт работы ЭОС, для наиболее эффективного оказания помощи при происшествиях или чрезвычайных ситуациях, примерно 10 процентов случаев требуют привлечения более одной службы ЭОС.

Также стоит отметить, что при тяжких происшествий или ЧС, требуется именно комплексное реагирование на возникшую ситуацию.

Наиболее эффективная работа ЭОС основывается на их времени реагирования. Чем быстрее ЭОС реагируют на происходящее, тем менее тяжкие по итогу будут последствия. Такие действия сокращают число невозвратных потерь.

В случаях, когда недостаточный уровень организации по взаимодействию с момента поступления вызова (о происшествии или ЧС) до оказания помощи, пострадавшим при привлечении нескольких ЭОС является одной из основных причин высокой смертности при происшествиях и чрезвычайных ситуациях.

Проанализировав опыт работы ЭОС на происшествия и ЧС, итоги реализации федеральных целевых программ в сфере безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, наиболее успешные инициативы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также опыт зарубежных стран и международных организаций, пришли к выводу, что наиболее эффективное решение по использованию ресурсов ЭОС и обработке поступающих вызовов от населения – это создание системы-112.

ОПЫТ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.

В Курской области в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002-2010 годы)» Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и администрацией Курской области на основе софинансирования развернута пилотная зона системы-112 [3].

В ходе практического создания системы-112 было определено, что ключевой проблемой является неготовность инфраструктуры единых дежурно-диспетчерских служб для обеспечения работы единого номера «112». В Курской области было выявлено частичное отсутствие единых дежурно-диспетчерских служб или низкий уровень их автоматизации в районных центрах муниципальных образований, слабая подготовленность кадрового состава, а также отсутствие информированности населения о создании системы-112.

Как показал опыт, задачи, которые необходимо решить для создания системы-112 надлежащего качества, требуют иных подходов к этой проблеме. Это связано с целым рядом объективных причин, в том числе с организационной и технической неготовностью дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных служб к работе в рамках системы-112. Не готовы к развертыванию системы-112 ее информационная и телекоммуникационная составляющие, причем практически по всем регионам страны.

Как показывают исследования и анализ пилотного внедрения системы-112 в Курской области, в результате ее развертывания время комплексного оперативного реагирования экстренных оперативных служб уменьшается на 15-25 процентов. В результате этого число погибших и пострадавших, а также общий размер ущерба населению и территориям сокращаются примерно на 7-9 процентов.

Минимальный эффект достигается для простых ситуаций с привлечением только одной оперативной службы, максимальный - при сложных происшествиях, когда необходимо комплексное реагирование.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА: ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ.

С учетом состояния в области реагирования на происшествия, развития и автоматизации ЕДДС и ДДС, ограниченности сроков и в целях оптимизации ресурсов было принято решение о создании системы-112 путем проведения Федеральная целевая программа «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013 - 2017 годы» (ФЦП) [4]

Фактически разработка была начата в 2008 с принятия концепции [5], целями создания системы-112 были заявлены:

- организация комплекса мер, обеспечивающих ускорение реагирования и улучшение взаимодействия экстренных оперативных служб при вызовах (сообщениях о происшествиях) населения;
- организация удобного вызова экстренных оперативных служб по принципу «одного окна», позволяющая позвонившему лицу при возникновении происшествия не задумываться о том, какая именно служба ему необходима и какой номер требуется использовать для доступа к ней;
- уменьшение возможного социально-экономического ущерба вследствие происшествий и чрезвычайных ситуаций;
- гармонизация способа вызова экстренных оперативных служб с законодательством Европейского союза.

Законодательно основа системы-112 была заложена в 2010 году. [1]

Основные элементы архитектуры и функционирования системы-112 определены в постановлении Правительства РФ [6]. Правительство поручило разработку ФЦП МЧС России. Научно-методическое обеспечение было возложено на институт.

И фактическое начало разработки ФЦП было заложено разработкой и утверждением Концепции федеральной целевой программы «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2012-2017 годы» [7].

В рамках Научно-методического обеспечения ФЦП институтом было разработано ФЭО, на основании которого ФЦП.

Главной целью Программы является повышение эффективности функционирования экстренных оперативных служб при вызовах населения и уменьшение возможного социально-экономического ущерба вследствие происшествий и чрезвычайных ситуаций [8].

Собственно, развертывание основной инфраструктуры обеспечивалось мероприятиями ФЦП [8]:

- создание базовой инфраструктуры системы-112 субъектов Российской Федерации;
- интеграция инфраструктуры муниципальных образований субъектов Российской Федерации с системой-112;
- интеграция дежурно-диспетчерских служб федеральных органов исполнительной власти с системой-112.

Для регионов были предусмотрены меры поддержки путем софинансирования мероприятий со стороны федерального бюджета (предоставления целевых субсидий).

Субсидии предоставляются в целях софинансирования расходных обязательств, возникающих при выполнении органами государственной власти субъектов Российской Федерации за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации государственных программ (подпрограмм) субъектов Российской Федерации в соответствии с перечнем приоритетных направлений, по которым осуществляется софинансирование за счет средств федерального бюджета расходных обязательств субъектов Российской Федерации, предусматривающих создание базовой инфраструктуры системы-112 на территории субъектов Российской Федерации, а именно оснащение центров обработки вызовов системы-112 программно-техническим комплексом (далее - центры обработки вызовов).

Информационно-аналитическая, научно-методическая и организационно-техническая поддержка реализации Программы обеспечивалась специально созданным подразделением института – Центр информационно-аналитической поддержки [9], в который вошли основные разработчики ФЦП.

В целях понижения нагрузки на бюджеты регионов и постепенного накопления опыта развертывание планировалось и проводилось с незначительными отклонениями от плана поэтапно:

В 2013 году предусматривается развертывание центра обработки вызовов административного центра/резервного центра обработки вызовов (ЦОВ-АЦ/РЦОВ) системы-112 в 3 субъектах Российской Федерации, в 2014 году - в 8 субъектах Российской Федерации, в 2015 году - в 20 субъектах Российской Федерации, в 2016 году – в 25, в 2017 году - в 20.

Положительным дополнительным элементом создания системы-112 является создание ЕДДС на всей территории РФ, и соответствующая интеграция инфраструктуры муниципальных образований субъектов Российской Федерации с системой-112. Всего было создано/автоматизировано порядка 2500 объектов автоматизации.

Вторым положительным дополнительным элементом является первичная автоматизация ДДС путем установки АРМ-112. Всего было порядка 5600.

Развертывание системы-112 подтолкнуло процессы создания автоматизированной информационной системы (АИС) МВД РФ и 103. К концу 2022

года было обеспечено сопряжения системы-112 с указанными АИС (без использования автоматизированного рабочего места-112) в более чем половине регионов.

Ключевой проблемой является неготовность инфраструктуры единых дежурно-диспетчерских служб для обеспечения работы единого номера «112». Было выявлено частичное отсутствие единых дежурно-диспетчерских служб или низкий уровень их автоматизации в районных центрах муниципальных образований, слабая подготовленность кадрового состава, а также отсутствие информированности населения о создании системы-112.

Организационная и техническая неготовность дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных служб к работе в рамках системы-112.

Отставание от современных стандартов систем фиксированной телефонной связи, в том числе узлов вызовов специальных служб.

Не создана учебно-методическая база для подготовки операторского, диспетчерского и руководящего персонала системы-112. Отсутствуют технически и организационно-подготовленные кадры верхнего уровня (лица принимающие решения).

Не проведена работа по информированию населения о создании новой системы вызова экстренных оперативных служб и порядке ее использования.

Реализуемые в субъектах Российской Федерации мероприятия носят эпизодический характер.

ВЫВОДЫ ПО ОПЫТУ РАЗВЕРТЫВАНИЯ СИСТЕМЫ-112.

Большая территория РФ и существенная разница в географических, экономических и иных характеристиках регионов обусловили наличие различных вариантов архитектуры системы-112. Основными были выбраны [10]:

- По схеме приема и обработки вызовов по единому номеру «112»: централизованная и децентрализованная.
- По модели обработки и хранения данных: локальная и удаленная.

При централизованной схеме приема и обработки вызовов (сообщений о происшествиях) прием вызовов по номеру «112» с территории всего субъекта производится операторами на объектах ЦОВ-АЦ и РЦОВ, реагирование на происшествие осуществляется дежурно-диспетчерскими службами экстренных оперативных служб того муниципального образования, с территории которого был произведен вызов. Контроль за реагированием на происшествие осуществляется диспетчерами единых дежурно-диспетчерских служб.

При децентрализованной схеме приема и обработки вызовов (сообщений о происшествиях) прием вызовов по номеру «112» производится операторами

на объектах ЦОВ-АЦ, РЦОВ и ЦОВ-ЕДДС в зависимости от муниципального образования, с территории которого был произведен вызов.

Модель локальной обработки и хранения данных предполагает развертывание серверного оборудования и АРМ операторов системы-112 в ЦОВ-АЦ/РЦОВ и в ЦОВ-ЕДДС (при децентрализованной схеме).

Модель удаленной обработки и хранения данных предполагает использование инфокоммуникационных услуг по предоставлению внешней организацией (оператором распределенной информационно-вычислительной платформы) требуемых удаленных вычислительных ресурсов для обеспечения функциональности системы-112.

По организационной составляющей были сделаны следующие выводы.

При полномасштабном развертывании системы-112 в Российской Федерации требуются существенные капитальные вложения, составляющие значительную долю от планируемых затрат и определяющие потребность в государственных инвестициях.

Эффективное реагирование на происшествия и чрезвычайные ситуации не может быть достигнуто только в рамках основной деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Для создания системы-112 требуются высоко эффективные технические решения организационных и иных мероприятий.

Государственное управление созданием системы-112 требует системного программно-целевого подхода, четкого разделения полномочий и ответственности между субъектами управления на федеральном и региональном уровнях.

Опережающим должно быть научно-методическое сопровождение в части рекомендуемых регионам технических и организационных решений.

Нормативные правовые акты для регионов должны обеспечивать как требования к функционированию системы-112, так и процессам ее создания.

Необходим продуманный механизм координации действий органов исполнительной власти на федеральном уровне, регулирующий отношения в этой сфере.

ЛИТЕРАТУРА

Указ Президента Российской Федерации от 28.12.2010 № 1632 «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации».

Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2004 № 894 «Об утверждении перечня экстренных оперативных служб, вызов которых круглосу-

точно и бесплатно обязан обеспечить оператор связи пользователю услугами связи, и о назначении единого номера вызова экстренных оперативных служб».

Отчет о научно-исследовательской работе «Анализ результатов создания и функционирования пилотной зоны системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» в Курской области», ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), Москва, 2010.

Поручение Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2011 г. № ВП-П10-903 о проработке предложения о проекте федеральной целевой программы создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации

Концепция создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, одобренная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 1240-р.

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 716-р

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2013 № 223 «О федеральной целевой программе «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013 - 2017 годы».

Приказ МЧС России от 13.08.2013 № 531 «О создании Центра информационно-аналитической поддержки создания системы обеспечения вызовов экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

Методические рекомендации по созданию системы-112 в субъектах Российской Федерации, МЧС России, Москва, 2014.

КОНЦЕПТУАЛНИ МОДЕЛ ЦИВИЛНЕ ЗАШТИТЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Жељко Зорић¹

Факултет за безбједност и заштиту Бања Лука

Апстракт: Честе ванредне ситуације у Републици Српској (РС) током последња два десетљећа имала су за последицу значајна материјална разарања и осјетне економске штете. Сprovedено истраживање, засновано на Делфи методи, као опште прихваћеној у западној хемисфери, посебно у САД, недвосмислено је утицало на закључак који води ка успостављању система цивилне заштите (СЦЗ) способног да одговори на сва угрожавања, без обзира на вријеме, мјесто и начин њиховог испољавања. Циљ истраживања има два смјера. Први подразумева допринос теоријском плану развоја наука безбједности, управљању ванредним ситуацијама (ВС) и цивилној заштити (ЦЗ), односно унапређење методологије наука безбједности. Други циљ је развој функционисања ЦЗ у РС у заштити и спасавању од елементарних непогода, развоју управљања ВС и ефективном дјеловању ЦЗ у РС у различитим ситуацијама елементарних непогода. Истраживање има карактер теоријско-емпиријског поступка у којем се комбинују теоријски и емпиријски методи научног истраживања. С обзиром да је предмет истраживања веома сложен, тешко је између ова два истраживачка поступка поставити строгу границу. Они се углавном преплићу и допуњавају. Имајући све ово у виду, као и оно што из истраживања треба да слиједи, могуће је користити се следећим научним методама: дијалектичком, моделовањем, статистичком, историјско-компаративном, анализом и синтезом, индукцијом и дедукцијом, испитивањем, анализом садржаја. Резултат истраживања недвосмислено упућује на унапређење структуре ЦЗ РС и надлежности одлучивања у СЦЗ, као и на израду модела употребе ЦЗ у РС, као дио Плана заштите и спасавања у ВС и унапређење методологије наука безбедности.

Кључне ријечи: цивилна заштита, ванредна ситуација, модел, метод, Република Српска.

УВОД

Развој људске цивилизације прате природне појаве које су угрожавале опстанак човјека на одређеном простору. Тадашњи појавни облици угрожавања, као и данашњи, нису промијенили своју природу, тако да и данас имамо

¹ Др Жељко Зорић је доцент на Факултету за безбједност и заштиту Бања Лука. Е-mail: zoriczeljko1@hotmail.com

поплаве, пожаре, земљотресе... Оно што се кроз развој људске цивилизације мијењало јесте начин одговора на те појаве. Природна реакција и жеља за опстанком, натјерала је човјека да се удружује, самоорганизује и да тражи најадекватнији одговор на све ванредне ситуације. Начин одговора је пратио развој цивилизације, првенствено техничко-технолошки, који је данас, у ово савремено доба, темељ квалитетне организације система цивилне заштите.

За успостављени СЦЗ у РС се може рећи да почива на законском рјешењу, али не одражава стварне потребе становништва и територије на којој се треба имплементирати. Систем цивилне заштите РС развијен је на тзв. „подразумијевајућој култури”, са циљем заштите становништва и друштва као цјелине од природних и друштвених изазова са могућим негативним посљедицама укључујући масовни губитак људских живота, разарања инфраструктуре, разарања друштвеног система, разарања културе, уништења и девастације животне средине итд. За такве системе тешко се може рећи да су „системи”, јер су ти и такви системи стварани и развијани на поменутој „подразумијевајућој култури”. За њих се прије може рећи да су „сурогат системи”. Такав назив се може користити и у ситуацијама у којима су, за развој и унапређење појединих друштвених система коришћена позитивна искуства других. Разлог томе је „*цопу пасте*” начин примјене, који није узимао, или је у најмању руку занемаривао културу у којој се то позитивно искуство жели примјенити.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР

Формулација проблема и предмета истраживања

Проблем и предмет истраживања су имплицитно дефинисани у наслову докторске дисертације, то јест у „Концептуални модел цивилне заштите у Републици Српској”. Анализа (распаковање) наслова наслућује да је образложење (дефиниција) кључних ријечи (концептуални модел и цивилна заштита) суштина истраживања, односно да њихова шира анализа доводи до формулације проблема и предмета истраживања.

Дакле, проблем истраживања је развој (пројектовање, стварање) концептуалног модела система цивилне заштите Републике Српске. Да би се остварио овај задатак (циљ) потребно је, у методолошком смислу, проблему приступити на потпуно другачији начин. Потребно је развити модел СЦЗ који се базира на сљедећим научноистраживачким методама: теорија система, теорија информација, теорија управљања, теорија одлучивања, метода моделовања и модификована Делфи метода. Атрибут „концептуални” постављен је у наслову, опет због проблема подразумијевајуће културе, која све што није реализовано сматра концептом, међутим са научног становишта модел јесте концепт или слика реалног свијета или идеја као водич за достизање жељеног циља.

Општи циљ истраживања:

Сходно дефинисаном проблему и предмету истраживања, општи циљ истраживања јесте пројектовање (развој) концептуалног модела система цивилне заштите Републике Српске као општег темплејта за примјену у пракси.

Посебни циљеви истраживања:

- Компаративна анализа тренутног стања и функционисања СЦЗ прикупљањем информација са званичних Веб локација;
- Пројектовање нултог концептуалног модела СЦЗ РС примјеном методе моделовања, теорије система, теорије информација, теорије управљања и теорија одлучивања;
- Експертско оцјењивање нултог концептуалног модела СЦЗ РС примјеном Делфи методе;
- Корекција нултог и усвајање коначног концептуалног СЦЗ РС кориштењем резултата експертског оцјењивања;
- Развој алгоритма праћења и вредновања појединих етапа увођења коначног концептуалног модела СЦЗ Републике Српске.

Хипотезе истраживања

Истраживање полази од заснивајуће хипотезе да се „Примјеном различитих метода истраживања, може се доћи до концептуалног модела цивилне заштите у Републици Српској, заснованог на правном оквиру Европске уније и националном правном оквиру, који ће обезбиједити ефикасност и ефективност употребе ЦЗ у ВС изазваних елементарним непогодама. Системским пројектовањем (развојем) концептуалног модела СЦЗ РС и експертском провјером његове валидности и ефективности, стварају се претпоставке за ефикасно и ефективно функционисање у пракси примјеном пројектованог модела”.

Заснивајућа хипотеза декомпонована је преко пет разрађујућих хипотеза:

Прва разрађујућа хипотеза: „Анализом актуелног стања цивилне заштите у Републици Српској може се доћи до података о функционалности система и његове структуре и послужити као основа за формулацију елемената концептуалног модела.”

Друга разрађујућа хипотеза: „Анализом правног оквира Европске уније и националног правног оквира цивилне заштите Републике Српске, могу се формулисати елементи концептуалног модела цивилне заштите у Републици Српској којим се стварају елементи ефикасности и функционалности употребе цивилне заштите у ванредним ситуацијама.”

Трећа разрађујућа хипотеза: „Управљачки елементи концептуалног модела обезбиједиће ефикасност и ефективност функционисања цивилне заштите у Републици Српској, ако се јасно дефинишу процедуре одлучивања и имплементирају у План употребе јединица цивилне заштите”.

Четврта разрађујућа хипотеза: „Елементи концептуалног модела засновани су на потребама локалних самоуправа за ванредне ситуације узрокованих елементарним непогодама и другим несрећама”

Пета разрађујућа хипотеза: „Планирање новчаних средстава за развој цивилне заштите, опремање и обуку, представљају елемент система концептуалног модела цивилне заштите у Републици Српској”.

Зависна варијабла истраживања:

Ефективност системски пројектованог концептуалног модела Система Цивилне Заштите Републике Српске (СЦЗ-РС).

Независне варијабла истраживања:

1. Системски пројектована Аналитика СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефектан рад СЦЗ-РС;
2. Системски пројектован Информациони систем СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
3. Системски пројектовано Организовање и попуна СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
4. Системски пројектована Едукација и припрема СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
5. Системски пројектовани Ресурси и опремање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
6. Системски пројектована Реализација, оцјена и развој СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
7. Системски пројектовано Деминирање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
8. Системски пројектовано Узбуњивање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;

9. Системски пројектовањем Логистика СЦЗ-РС, као стратешко-извршног подсистема СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске стварају се предуслови за ефективан рад СЦЗ-РС;
10. Системски пројектовани Општи послови СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске стварају предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
11. Системски пројектовано Управљања СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
12. Системски пројектована Координација институција СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
13. Системски пројектована Имплементација и развој СЦЗ-РС, као стратешко-извршног подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
14. Системски пројектована Оцјена ефективности имплементације СЦЗ-РС, као стратешко-извршног подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
15. Системски пројектована Легислатива СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;
16. Системски пројектована Издавачка/медијска дјелатност СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске ствара предуслове за ефективан рад СЦЗ-РС;

Свих ових 16 независних хипотеза третирају се као условно независне, међутим како су оне зависне од унутрашњих варијабли у сваком од појединих стратешко-извршних подсистема, истовремено се третирају и као условно зависне хипотезе које директно зависе од структуре сваког од 16 стратешко-извршних подсистема СЦЗ-РС.

Условно зависне/независне варијабле истраживања:

1. Аналитика СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Аналитика била ефективан подсистем СЦЗ-РС зависна је од ефективности:
 - а. Службе 1: Прикупљање података и информација о стању служби ресурса и јединица СЦЗ-РС;
 - б. Службе 2: Прикупљање података и информација о стању на терену Републике Српске;

- с. Службе 3: Анализа стања, процјена ризика и предвиђање ванредних ситуација у Републици Српској;
 - д. Службе 4: Планирање и симулација мјера, функција, процеса, активности, оператора и ресурса;
 - е. Службе 5: Праћење реализације мјера, функција, процеса, активности, оператора и ресурса СЦЗ-РС;
- 2. Информациони систем СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Информациони систем био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - а. Служба 1: Операциони информациони систем СЦЗ-РС;
 - б. Служба 2: Аналитички информациони систем СЦЗ-РС;
 - с. Служба 3: Специјализовани информациони систем СЦЗ-РС;
 - д. Служба 4: Базе података (ДБ) – он-лине регистри СЦЗ-РС;
 - е. Служба 5: Пројектовање, администрација и одржавање Веб локације и м-апликација СЦЗ-РС;
 - ф. Служба 6: Он-лине праћење мјера, функција, процеса, активности, оператора и ресурса СЦЗ-РС;
- 3. Организовање и попуна СЦЗ-РС као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Организовање и попуна био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - а. Служба 1: Анализа потреба и планирање СЦЗ-РС;
 - б. Служба 2: Организовање и попуна служби и јединица СЦЗ-РС;
 - с. Служба 3: Руковођење организовањем и попуном СЦЗ-РС;
 - д. Служба 4: Контрола организовања и попуне СЦЗ-РС;
- 4. Едукација и припрема СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Едукација и припрема била ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - а. Служба 1: Основна едукација и припрема СЦЗ-РС;
 - б. Служба 2: Општа едукација и припрема СЦЗ-РС;
 - с. Служба 3: Специјализована едукација и припрема СЦЗ-РС;
 - д. Служба 4: Циљна едукација и припрема СЦЗ-РС;
- 5. Ресурси и опремање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би ресурси и опремање био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - а. Служба 1: Ресурси и опремање служби и јединица за спасавање из рушевина - УСАР;
 - б. Служба 2: Ресурси и опремање служби и јединица за спасавање из воде;

- c. Служба 3: Ресурси и опремање служби и јединица за радиолошку, хемијску, биолошку и нуклеарну заштиту-РХБН;
- d. Служба 4: Ресурси и опремање служби и јединица за деминирање;
- e. Служба 5: Ресурси и опремање служби и јединица за логистику;
- f. Служба 6: Ресурси и опремање служби и јединица за одржавање система за узбуњивање;
- g. Служба 7: Ресурси и опремање служби и јединица за опслуживање система за узбуњивање;
- h. Служба 8: Ресурси и опремање служби и противпожарних јединица;
- i. Служба 9: Ресурси и опремање служби и јединица опште намјене;
- j. Служба 10: Ресурси и опремање служби и јединица резервног састава;
- k. Служба 11: Ресурси и опремање институција и правних лица;
- l. Служба 12: Ресурси и опремање грађана и нво;
- 6. Реализација, оцјена и развој СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Реализација, оцјена и развој био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Реализација, оцјена и развој мјера СЦЗ-РС;
 - b. Служба 2: Реализација, оцјена и развој функција-процеса СЦЗ-РС;
 - c. Служба 3: Реализација, оцјена и развој активности СЦЗ-РС;
 - d. Служба 4: Реализација, оцјена и развој оператора-ресурса СЦЗ-РС;
- 7. Деминирање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Деминирање било ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Истраживање, мапирање и упозоравање на неексплодирана убојна средства (НУС);
 - b. Служба 2: Противминске акције-ПМА;
 - c. Служба 3: Организациона структура деминирања;
 - d. Служба 4: Враћање површина;
- 8. Узбуњивање СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Узбуњивање било ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Осматрање СЦЗ-РС;
 - b. Служба 2: Обавјештавање СЦЗ-РС;
 - c. Служба 3: Узбуњивање СЦЗ-РС;
 - d. Служба 4: Центар за информације СЦЗ-РС;

9. Логистика СЦЗ-РС, као стратешко-извршног подсистема СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Логистика била ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Снабдијевање СЦЗ-РС;
 - b. Служба 2: Збрињавање СЦЗ-РС;
 - c. Служба 3: Заштита СЦЗ-РС;
 - d. Служба 4: Санација СЦЗ-РС;
 - e. Служба 5: Опоравак СЦЗ-РС;
10. Општи послови СЦЗ-РС као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Општи послови били ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Правни послови СЦЗ-РС;
 - b. Служба 2: Кадровски послови СЦЗ-РС;
 - c. Служба 3: Финансијски послови СЦЗ-РС;
 - d. Служба 4: Рачуноводствени послови СЦЗ-РС;
 - e. Служба 5: Општи послови СЦЗ-РС;
11. Управљање СЦЗ-РС-Републичка управа СЦЗ-РС као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске. Да би Управљање било ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Стратешко управљање СЦЗ-РС;
 - b. Служба 2: Тактичко управљање СЦЗ-РС;
 - c. Служба 3: Оперативно управљање СЦЗ-РС;
 - d. Служба 4: Извршно управљање СЦЗ-РС;
12. Координација институција СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске. Да би Управљање било ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Служба 1: Координација институција Републике Српске;
 - b. Служба 2: Координација институција заједничких органа БИХ;
 - c. Служба 3: Међународна координација;
13. Имплементација и развој СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске. Да би Имплементација и развој био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
 - a. Припремне фазе имплементације;
 - b. Прве фазе имплементације-Елементи и структура СЦЗ-РС;
 - c. Друге фазе имплементације-Фуниције и процеси СЦЗ-РС;
 - d. Треће фазе имплементације-Управљање и контрола СЦЗ-РС;
 - e. Четврте фазе имплементације-Интеграција и пробни рад СЦЗ-РС;

- f. Пете фазе имплементације-Верификација СЦЗ-РС;;
 - g. Даљи развој СЦЗ-РС;
14. Оцјена ефективности имплементације СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске: Да би Оцјена ефективности имплементације био ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
- a. Скорa припремне фазе имплементације;
 - b. Скорa прве фазе имплементације;
 - c. Скорa друге фазе имплементације;
 - d. Скорa треће фазе имплементације;
 - e. Скорa четврте фазе имплементације;
 - f. Скорa верификације имплементације;
 - g. Скорa припремне фазе имплементације-Укупно;
 - h. Скорa даљег развоја СЦЗ-РС-Укупно;
15. Системски пројектована Легислатива СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске. Да би Легислатива била ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
- a. Закона;
 - b. Подзаконских аката;
 - c. Планских докумената;
 - d. Међународних докумената;
 - e. Документи – искуства других;
16. Издавачка/медијска дјелатност СЦЗ-РС, као стратешко-извршни подсистем СЦЗ-РС на нивоу Републике Српске. Да би Издавачка/медијска дјелатност СЦЗ-РС била ефективан подсистем СЦЗ-РС зависан је од ефективности:
- a. Часописи;
 - b. Уџбеници;
 - c. Монографије;
 - d. Е-СЦЗ-РС-алгоритми;
 - e. Е-СЦЗ-РС-грађани;
 - f. Мултимедијална едукација;
 - g. Мултимедијална такмичења;

За успостављање веза између зависне варијабле, условно зависних/независних варијабли и независних варијабли и доказивање хипотеза одређиваће се скор ефективности СЦЗ-РС.

ПРЕЛИМИНАРНО ИСТРАЖИВАЊЕ има карактер комбинованог теоријско-емпиријског поступка. Начин и избор метода истраживања одређени су проблемом и предметом истраживања, дефинисаним циљевима хипотезама и варијаблама истраживања.

Методе истраживања

У овом истраживању примјениће се следеће научно-истраживачке методе:

Дијалектичка метода (Шешић, 1974:51-65); Метода моделовања (Зеленика, 2000:377-350). Метода моделовања се користи за изградњу општег модела и појединачних модула (подсистема, процесних категорија) СЦЗ-РС. Модел система СЦЗ-РС развијаће се примјеном методе инверзног пројектовања. При томе се полази од осам општих модула и то:

1. Елементи система СЦЗ-РС;
2. Процеси система СЦЗ-РС детерминистички, стохастички, неизвјесни);
3. Структура СЦЗ-РС;
4. Ресурси СЦЗ-РС;
5. Валентност и интеракција СЦЗ-РС и његовог окружења (смјер дејства, објекат дејства, извјесност дејства, квантитативна обиљежја дејства, квалитативна обиљежја дејства;
6. Понашање СЦЗ-РС;
7. Стабилност СЦЗ-РС;
8. Управљање и одлучивање у СЦЗ-РС.

Сви модули СЦЗ-РС посматраће се кроз четири закона опште теорије система и то: Закон зависности; Закон разлике; Закон промјене; Закон непрекидних промјена, (Черничек, 2006:348-371).

На основу наведених осам модула и четири закона опште теорије система пројектује се концептуални модел СЦЗ-РС.

Модел појединих модула и СЦЗ-РС у цјелини моделоваће се уз поштовање наведена четири закона опште теорије система и уз поштовање следећих системских атрибута: Структура и елементи СЦЗ-РС; Функције, надлежности и одговорности СЦЗ-РС; Процеси СЦЗ-РС; Легислатива и документација СЦЗ-РС; Пракса примјене СЦЗ-РС; Развој СЦЗ-РС; Надзор, управљање и одлучивање, праћење и евалуација СЦЗ-РС.

Коришћене су и Статистичка метода истраживања, (Тања, 2004:329-350); Методе анализе и синтезе; Методе апстракције и конкретизације; Ме-

тоде генерализације и специјализације; Индуктивна и дедуктивна метода; Теорија система као метода

Делфи метода

Чест је случај потребе да се у научном истраживању врши предвиђање и прогнозирање. То вриједи и за фундаментална и за развојна истраживања. Најједноставније је и најпродуктивније за предвиђање и прогнозирање користити квантитативне методе. Међутим, чест је случај да је то из више разлога немогуће. Због тога се користе квалитативне па чак и интуитивне методе. Делфи метода се убраја у групу интуитивних метода. Метода је настала у САД 1953. године када су је Норма Далкеу и Олаф Хелмер, у компанији Ранд Корпорацион, користили у истраживању могућности одбране Сједињених Америчких Држава у случају атомског рата. Основна идеја и поступак Делфи методе је прикупљање и статистичка обрада мишљења групе експерата о питању (проблему, предмету, систему) чији се исход/стање у будућности, кроз истраживање, жели прогнозирати (предвидјети, процијенити). Примјењује се у истраживању сложених друштвених проблема чија је основна карактеристика научна мултидисциплинарност. Будућност се симулира знањима, ставовима, мишљењима, вриједносним судовима, опредјељењима групе експерата, као у доброј мјери поуздана пројекција. Такве се пројекције користе за доношење перспективних стратешких одлука.

Основне карактеристике Делфи методе су:

Анонимност експерата; Итерација и контролна интеракцијска спрега; Статистички групни одговори.

Поступак примјене Делфи методе састоји се из више, међусобно повезаних истраживачких фаза:

- Дефинисање проблема и предмета истраживања, одређивање циљева и постављање радне(их) хипотезе/а. Овај задатак обављају истраживачи, односно организатори и носиоци научног истраживања;
- Састављање упитника за експерте: Упитник се пројектује на основу развијеног модела истраживаног система. Упитник се саставља у циљу добијања што је могуће прецизнијих одговора који касније служе за доношење одлука. Упитник се конструише као полуотворен. Одговори на питања рангирају се према некој од скала (Богардусова скала социјалне дистанце, Тхурстонова скала, Ликертова скала). У том смислу постоји више врста уобичајених одговора на питања: сасвим сагласан, сагласан, несагласан, немам став; потпуно се слажем, слажем се, не слажем се, немам став; врло вјероватно, вјероватно, нити вјероватно нити не вјероватно, мало вјероватно, врло не вјероватно;
- вјероватноћа (0-100%) да ће се догађај десити – коментар експерта;

- сигурност у одговору на питање 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0;
- врло висок ризик (5), висок ризик (4), средњи ризик (3), низак ризик (2), нема ризика (1);
- одлично (5), врло добро (4), добро (3), довољно (2), недовољно (1); итд;
- Припремање информација за експерте: Информациона основа за експерте у којој се дају шира објашњења о појави;

Код формирања и рада експертског тима потребно је водити рачуна о:

- избору научног подручја, дисциплине, поља, огранка; избору појединих експерата; величини експертског тима; обезбјеђењу услова за рад експерата; планирању времена научног истраживања; обликовању групних експертских одговора; организационој сложености методе; достављању упитника појединим експертима.
- Активности у оквиру прве итерације истраживања:
 - Активности организатора истраживања;
 - Активности експертског тима;
- Активности у оквиру друге итерације истраживања;
- Активности у оквиру треће и даљих итерација истраживања.

За верификацију пројектованог концептуалног модела СЦЗ-РС користи се Делфи метода. Као информациона основа за експерте користи се сажетак расположивих материјала о СЦЗ-РС укључујући и анализу стања постојећег СЦЗ-РС. Пројектовани модел система СЦЗ-РС претвориће се у упитник за експертску процјену. Упитник има карактеристике полуотвореног упитника (са понуђеним одговорима) уз могућност да експерт на свако питање, уз одговор, даде коментар (приједлог). Код избора експерата водило се рачуна да експерти буду изабрани из разних области државне управе и безбједносног сектора, али и из других области које имају додирне тачке са нашим ужим научним подручјем. Кориштена је и Математичка метода (Зеленика, 2000:347); Фактографска и компаративна анализа; Историјска метода.

Научна и друштвена оправданост истраживања

Научна и друштвена оправданост овог истраживања произлази из циљева који се желе постићи истраживањем. Они се огледају у проширивању и продубљивању сазнања о свим питањима везаним за предмет истраживања и имплементирању тих сазнања у теоријски фонд наука о јавној управи и њеној системској организовасти. Научна оправданост истраживања институционалних рјешења и стварног стања на пољу управљања системом цивилне заштите огледа се, прије свега, у чињеници да овај проблем није до сада, на овај начин, није детаљније истраживан у домаћој литератури. Његовим те-

оријским постављањем, наглашавањем значаја и могућих рјешења, учинио би се значајан помак у промишљању и заснивању почетног корпуса сопственог теоријског сазнања о систему цивилне заштите и системског управљања и одлучивања. Дескрипција и објашњење класификације система цивилне заштите са становишта теорије система, која до сада није постојала у домаћој литератури, такође указује на научну оправданост овог истраживања.

ИСТРАЖИВАЊЕ

Методолошки оквир пројектовања и развоја концептуалног модела СЦЗ РС састоји се из неколико фаза и то:

1. Усвајање теорије система као инфраструктурне методе и системског приступа као начина мишљења у пројектовању и развоју концептуалног модела СЦЗ-РС;
2. Пројектовање и развој нултог концептуалног модела СЦЗ-РС примјеном методе моделовања;
3. Реализација експертског оцјењивања нултог концептуалног модела СЦЗ-РС примјеном модификоване Делфи методе;
 - 3.1. Пројектовање упитника и упутства за експерте, на основу нултог концептуалног модела СЦЗ-РС;
 - 3.2. Реализација експертског оцјењивања нултог модела система концептуалног модела СЦЗ-РС;
 - 3.3. Обрада и анализа резултата, са закључцима, експертског оцјењивања нултог концептуалног модела;
4. Пројектовање коначног концептуалног модела СЦЗ Републике Српске.

Укупно је у тестирању (верификацији) концептуалног модела СЦЗ РС учествовало 14 експерата (табела 7.) из разних врста и нивоа образовања, научних области и из разних стручних/радних области и то: а) образовање: 10 доктора наука; 2 магистра наука; 2 висока стручна спрема; б) научна област: 8 безбједносне науке; 4 војне науке; 2 техничке науке: 1 машинство; 1 електроника; в) уже научне области: Систем Цивилне одбране; Цивилна заштита; Етиологија угрожавања; Заштита од пожара и експлозија; Основе еколошке безбједности; Војна наука; Електроника; Машинство; Статистика (Дата сциенце) Теорија система; Теорија управљања; Теорија одлучивања; Теорија организовања; г) Радна активност: Факултет за безбједност и заштиту-БЛ; Факултет безбедности-Бгд; Електротехнички факултет-БЛ; Медицински факултет-БЛ; Природно-математички факултет-БЛ; Оружане снаге БиХ; Безбједносно истраживачки центар-БЛ; Истраживачки центар-БЛ; Градска управа БЛ; Републичка Управа Цивилне заштите Републике Српске.

Табела 1. Приказ образовања и научне области ангажованих експерата²

Р. бр.	Образовање	Укупно	Научна област	Укупно
1.	Доктор наука	10	Безбједносне науке	8
2.	Магистар наука	2	Војне науке	4
3.	Висока стручна спрема	2	Техничке науке	2
Свега		14		14

Из табеле 1., као и из текстуалног прилога је видљиво да су експерти високог степена образовања из научних области које су релевантне за развој концептуалног модела система Цивилне заштите. Уже научне области експерата, као и њихово радно ангажовање, без сумње упућују на закључак да експерти имају дугогодишње искуство у познавању ЦЗ, а што је значајно за развој концептуалног модела СЦЗ у Републици Српској.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Експертска оцјена постојећег стања Републичке управе цивилне заштите Републике Српске (РУЦЗРС)

Може се потврдити имплицитна хипотеза да не постоји СЦЗ РС на свим хијерархијским нивоима. Односно, постоји 10-20% система, што се ипак не може прогласити системом цивилне заштите Републике Српске. Закључује се да већина експерата (71,43%) сматра да не постоји развијен систем цивилне заштите РС на хијерархијским нивоима.

Ако се узме у обзир и подразумевајућа култура везана за примјену теорије система, овај резултат говори да не постоји или постоји веома мали дио СЦЗ РС који је системски оријентисан. Односно говори, да је потребно пројектовати и имплементирати СЦЗ РС као систем са свим атрибутима система. Додатну аргументацију за системски приступ пројектовању и имплементацији СЦЗ РС даје анализа експертских коментара.

Закључак: Не постоје функције, процеси, активности, оператори и ресурси СЦЗ РС на свим хијерархијским нивоима. Постоје само дијелови (сегменти) функција, процеса, активности, оператора и ресурса СЦЗ РС на свим хијерархијским нивоима. Тиме се потврђује ауторова хипотеза да постоји само подразумевајући СЦЗ РС, јер РУЦЗ-РС са свим својим елементима, укључујући и постојеће (или претпостављене) функције, процесе, активности, операторе и ресурсе СЦЗ РС на свим хијерархијским нивоима, представља, само мањи дио онога што треба са буде СЦЗ Републике Српске.

2 Трансформисао и прилагодио аутор, 15. 07. 2021.

Експертска оцјена структуре и елемената концептуалног модела СЦЗ РС

На основу експертске оцјене структуре и елемената концептуалног модела СЦЗ РС прихватају се модули концептуалног модела СЦЗ Републике Српске. Постоје разлике између мишљења експерата кад је у питању састав Стратешког штаба што не утиче на његову суштину, због чега се усваја предложени модел. Усваја се предложени модел стратешко-извршног штаба СЦЗ РС са начелником и 16 помоћника који су уједно и руководиоци појединих сектора. Овдје нагласак није на помоћницима него на задацима које обављају сектори, што значи да се број помоћника може и смањити, али се не могу смањити секторски задаци.

Закључак: Прихвата се оваква организациона структура Сектора 16: Мултимедијална дјелатност са 7 елемената, која уз Сектор 2: Информациони систем, демонстрира реализацију потреба за тзв. дигитализацијом друштва.

Експертска оцјена јединица концептуалног модела СЦЗ РС према намјени (врсти), саставу и величини и начину попуње

На основу експертске оцјене јединица концептуалног модела СЦЗ РС прихватају се јединице концептуалног модела СЦЗ РС са предложеном хијерархијском припадносту, уз услов да промјену хијерархијске припадности диктира ситуација на терену. Прихвата се састав јединица за спасавање из рушевина, из воде, РХБ заштите, логистике, одржавање елемената за узбуњивање, сирена и деминирање.

Закључак: Прихвата се предложени модел са 4 врсте јединица СЦЗ РС са предложеном хијерархијском припадносту, уз услов да промјену хијерархијске припадности диктира ситуација на терену.

Експертска оцјена функција, процеса, активности, оператора, ресурса и управљање-контрола концептуалног модела СЦЗ РС

На основу експертске оцјене функција-управљања концептуалног модела СЦЗ РС прихватају се функције-управљања на стратешко-извршном нивоу сектора концептуалног модела СЦЗ РС, који се пресликавају на ниже хијерархијске извршне нивое. Закључује се да већина експерата (77,23%) сматра да понуђени модули могу бити основа модела развоја функција, процеса, активности, оператора, ресурса, управљања и контроле СЦЗ Републике Српске. Ако се узме у обзир подразумијевајућа култура везана за примјену теорије система, овај резултат говори да постоји висока сагласност експерата о потреби примјене теорије система и концептуалног моделовања СЦЗ Републике Српске. Односно говори, да је потребно пројектовати и имплементирати СЦЗ РС

као систем са свим атрибутима система. Додатну аргументацију за системски приступ пројектовању и имплементацији СЦЗ РС даје анализа експертских коментара. Експерти својим коментарима, осим извјесних дилема и незнатним неслагањима дају подршку пројектовању структуре и елемената концептуалног модела СЦЗ Републике Српске.

Закључак: Прихвата се да на стратешко - извршном нивоу постоје све функције-управљања-Сектора 8:Осматрање, обавјештавање и узбуњивање СЦЗ РС: осматрање, обавјештавање и узбуњивање у Републици Српској са 4 службе и да се са стратешко- извршног нивоа све функције-управљање Сектора 8:Осматрање, обавјештавање и узбуњивање СЦЗ РС пресликавају на:1. Тактичко-извршни ниво-ниво 5 подручних подсистема СЦЗ РС;2.Оперативно-извршни ниво-ниво 9 оперативно-извршних подсистема СЦЗ РС градова; 3. Извршни ниво-ниво 55 извршних подсистема СЦЗ РС општина.

ЗАКЉУЧАК

На основу завршне анализе резултата истраживања, на крају су дати општи закључци:

- 1) Сазнања до којих се дошло спроведеним истраживањима експлицитно потврђују основаност базичне претпоставке (хипотезе) да СЦЗ РС само са пројектованим, успостављеним и управљивим СЦЗ РС постиже потребан степен заштите и спасавања лица и материјалних добара;
- 2) Утврђено је да моделовање СЦЗ није детаљније истраживано у домаћој литератури примјеном научних метода. Начин на који је теоријски постављено истраживање, наглашен значај истраживања и начин доласка до рјешења, учинио је значајан помак у промишљању и заснивању почетног корпуса сопственог теоријског сазнања о СЦЗ, системском управљању и одлучивању системом, као и управљању и одлучивању у самом систему;
- 3) Доказано је да дескрипција и објашњење класификације СЦЗ са становишта теорије система, која се до сада није на овај начин користила у домаћој литератури, такође указује на научну оправданост овог истраживања;
- 4) Истраживање је допринијело развоју наука безбједности и методологије наука безбједности. Отворена је могућност за одређивање концептуалног модела ЦЗ у РС на заштити и спасавању становништва у случају ВС насталих као посљедица елементарних непогода;
- 5) Доказано је такође, имплицитно, да СЦЗ РС само са високостручно обученим кадром може успјешно развијати СЦЗ РС као нужну претпоставку успјешног живота у Републици Српској;

- 6) Резултати истраживања су такође указали и на афирмативан однос према посебним (имплицитним) хипотезама, да је СЦЗ РС са хијерархијском структуром и са концептом пресликавања са стратешког нивоа 16 сектора на ниже нивое (аналитика СЦЗ РС; информациони систем СЦЗ РС; организовање и попуна СЦЗ РС; едукација и припрема СЦЗ РС; ресурси и опремање СЦЗ РС; реализација, оцјена, развој СЦЗ РС; деминирање; осматрање, обавјештавање, узбуњивање СЦЗ РС; логистика СЦЗ РС; општи послови СЦЗ РС; управљање-контрола СЦЗ РС; координација СЦЗ РС; имплементација и развој СЦЗ РС; оцјена имплементације и развоја СЦЗ РС; легислатива СЦЗ РС; мултимедијална дјелатност СЦЗ РС) мање изложен свим облицима угрожавања у односу на цивилну заштиту која није усвојила системски приступ;
- 7) Такође, само са значајно развијеном безбједносном културом, сви грађани могу дати пуни допринос ефикасном функционисању СЦЗ Републике Српске;
- 8) Пројектовани и од стране експерата прихваћени концептуални модел СЦЗ РС потпуно обезбјеђује квалитетан основ имплементацију, успостављање и функционисање СЦЗ Републике Српске;
- 9) Потврђено је и да је сарадња са осталим субјектима (полиција, здравство, инспекције, привредни субјекти итд.) на имплементацији и даљем раду и развоју СЦЗ РС нужен услов његове ефикасности и ефективности;
- 10) Добијена сазнања омогућила су и позитивна закључивања у односу на претпоставку да је СЦЗ РС једна од основних друштвених функција и због тога се захтијева чврста интеграција СЦЗ РС са осталим друштвеним подсистемима;
- 11) Потврдило се и вјеровање да савремени теоријски правци и пракса ЦЗ и спасавања наглашавају значај и предности примјене концепта системског управљања заштитом и спасавањем, у којем се, поред државних, истиче улога недржавних актера са широком скалом потреба и интереса, при чему је могуће идентификовати заједничка подручја дјелатности различитих субјеката приватног и јавног сектора;
- 12) Најзад, потврдило се, нажалост, и очекивање да поред усвајања и имплементације бројних закона који регулишу област ЦЗ и спасавања, подзаконских аката, других релевантних прописа, стање ЦЗ није потпуно задовољавајуће. То објективно не изненађује, јер је очигледно да системском концепту СЦЗ РС у РС још увек није посвећена адекватна пажња.

ЛИТЕРАТУРА

- Зеленика, Р.(2000). *Методологија и технологија израде знанственог и стручног дјела*, четврто издање, Ријека, Економски факултет у Ријеци.
- Тања, Р.(2004). *Статистика у медицини*, Бања Лука, Медицински факултет.
- Тања, Р.(2010). *Методологија научно-истраживачког рада*, ИСА, Бања Лука.
- Черничек, И. (2006). *Увод у теорију глобалног размишљања*. Нови Сад „ЦЕКОМ” – БООКС Д.О.О.
- Шешић, Б.(1974). *Опита методологија*, Београд, Научна књига, Интернет извор: Републичка управа цивилне заштите Републике Српске [РУЦЗ РС]. (2022). <https://ruczrs.org/>.

СЕСИЈА 2
ПОЛИЦИЈА

ОДЛУЧИВАЊЕ У ПОЛИЦИЈИ ПРИМЕНОМ САВРЕМЕНЕ ТЕОРИЈЕ ОДЛУЧИВАЊА

Дане Субошић¹

Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд, Србија

Стево Јаћимовски

Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд, Србија

Апстракт: Циљ истраживања односи се на објашњење доношења одлука у полицији применом савремене теорије одлучивања. У ту сврху, коришћене су методе споредивања, статистичка метода, моделовање (текстуално, табеларно, графичко и комбиновано) и компаративна метода (компаративна анализа и синтеза). Резултати до којих се дошло истраживањем указују на значајну примењивост савремене теорије одлучивања при доношењу одлука у полицији. Истраживањем се дошло до закључка да је могуће сврстати безбедносне проблеме које треба да реши полиција у ситуације извесности, ризика и неизвесности. С тим у вези, најлакше је донети одлуку у условима извесности, теже у условима ризика и немогуће је у ситуацијама неизвесности. Због тога је неопходно трансформисати ситуације неизвесности у ситуације ризика. Да би то руководиоци у полицији могли да ураде, потребно је да садржаји савремене теорије одлучивања буду уврштени у студијске програме високошколских образовних установа које школују кадар за потребе полиције, као и у садржаје обука кандидата за више нивое руковођења у полицијској организацији.

Кључне речи: одлучивање, полиција, савремена теорија одлучивања, извесност, ризик, неизвесност

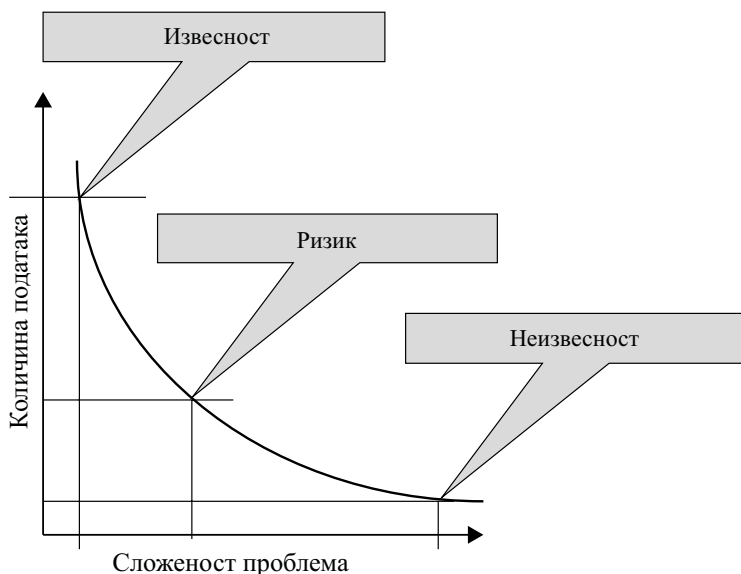
УВОД

У контексту *савремене теорије одлучивања*, *ризик* може да се објасни, посредством појмова *извесности* и *неизвесности*. При томе, *ризик*, *извесност* и *неизвесност* представљају ситуације у којима се реализује неки догађај. Наведене три ситуације су уједно и услови одлучивања (доношења одлука).

Ризик представља ситуацију између извесности и неизвесности по: 1) количини података, 2) сложености проблема и 3) познавању законитости развоја појава. Прецизније, ситуација *извесности* је присутна онда када је вероватноћа да ће се догађај десити под одређеним условима једнака 100% или 0%,

¹ Др Дане Субошић, редовни професор Криминалистичко-полицијског универзитета, Београд, Србија. Е-mail: dane.subotic@kpu.edu.rs.

тј. када је $V=1$, $V=0$, респективно. *Ризик* се јавља када је $(0 < V < 1)$ и *неизвесност* када V не може да се додели (Гмурман, 2005: 48-52). Међусобни однос стања извесности, ризика и неизвесности по два првонаведена критеријума приказан је следећом сликом.



Слика 1: Међусобни однос извесности, ризика и неизвесности
(Субошић, 2020: 159)

Из наведене слике може да се закључи да извесност представља ситуацију у којој је присутна велика количина података, а сложеност проблема је мала. С друге стране, ризик је она ситуација која подразумева присуство средње количине података и средње сложености проблема. Најзад, неизвесност одговара ситуацији која је одређена малим бројем података и великом сложеносту проблема. Ради потпуног разумевања одлучивања у полицији применом савремене теорије одлучивања потребно је анализирати доношење одлука у условима: извесности, ризика и неизвесности.

ОДЛУЧИВАЊЕ У УСЛОВИМА ИЗВЕСНОСТИ

148

Извесност представља ситуацију у којој су све чињенице везане за проблем познате, односно када постоји само једно могуће решење проблема или када постоји више решења проблема, при чему се тачно зна које ће се од њих под одређеним условима десити (унапред познато стање проблема одређује унапред познату алтернативу којом ће бити решен). На пример, ако особа има дозволу за улазак у објект који је под полицијском заштитом,

полицијски службеник ће му омогућити улазак, док у супротном - неће. Схваћена као очекивање, извесност је производ могућег (1, 100%) или немогућег (0, 0%) догађаја и његове последице, тако да ће се могући - догодити, а немогућ - неће.

Други пример у коме је *ситуација извесности* присутна односи се на обављање управних унутрашњих послова. При издавању јавне исправе, у потпуном и уредном захтеву присутни су сви потребни подаци и мала је сложеност проблема. У таквим условима се зна да ако особа испуњава услове – биће му издат захтевани документ, а ако их не испуњава - неће.

Одлучивање *при извесности* могуће је илустровати и трећим примером, случајем распоређивања. На пример, руководилац треба да распореди две патроле на два патролна рејона. Карактеристике возила и рејона односно време за које једна патрола може да обиђе један рејон приказани су у наредној табели.

Табела 1: Време (у минутима) којим једна патрола може да обиђе један рејон

РЕЈОН	ПАТРОЛА	
	P_1	P_2
P_1	7	10
P_2	12	9

Решење проблема овог проблема приказано је у наредној табели.

Табела 2: Решење проблема извесности (пример распоређивања)

РЕШЕЊЕ	КОМБИНАЦИЈА	УКУПНО ВРЕМЕ	ЗБИР
P_1	$P_1 \# P_1$ $P_2 \# P_2$	7 + 9	16
P_2	$P_1 \# P_2$ $P_2 \# P_1$	10 + 12	22

Из претходне табеле види се да је оптимално решење P_1 јер је $16 < 22$, односно $P_1 < P_2$ (Чупић & Тумала, 1991: 71 – 73).

Као што се види, ангажовање полицијских службеника у условима извесности није само по себи проблем, али то може да постане, ако је присутно много фактора, тако да је број њихових комбинација велики (нпр. велики број захтева за издавање јавних исправа у јединици времена). То значи да и у условима извесности, овај проблем може да буде сложен, тако да није решив на први поглед, ако су димензије потенцијалних матрица (табела) великије, што и доводи до тога да је број комбинација такође велики. Такви проблеми се

решавају или ублажавају претежно применом рачунара, повећањем њиховог броја, повећањем броја полицијских службеника који раде на тим пословима, SMS заказивањем подношења захтева за издавање одређеног документа, самосталним формирањем уплатница од стране подносилаца захтева преко система еУправе и другим организационим мерама.

ОДЛУЧИВАЊЕ У УСЛОВИМА РИЗИКА

Одлучивање у условима ризика је ситуација у којој су чињенице о проблему непознате, али постоји емпиријска (објективна) евиденција о њему, што обезбеђује доделу вероватноћа наступања његовим различитим стањима. Када се каже да су стања природе непозната, не мисли се на то да је структура тих стања непозната, већ се не зна које од њих ће да се догоди (Чупић & Тумала: 73). Дакле, ситуацију одлучивања при ризику карактерише:

- познавање акција које стоје на располагању доносиоцу одлуке,
- стања проблема, као и
- вероватноће њиховог настајања.

При томе, збир вероватноћа будућих стања проблема једнака је 1 (100%). Одлучивање о оптималној акцији при ризику почиње од потребе да се на основу познатих података израчунају очекивани ефекти примене сваке од потенцијалних акција:

$$O_i = E_{i1}V_1 + E_{i2}V_2 + \dots + E_{ij}V_j = \sum_{m=1}^j E_{im}V_m \quad [1]$$

Након тога, на основу претходно дефинисаног критеријума бира се нека од акција која ће се реализовати (одлучује се). Тип критеријума при одлучивању у условима ризика је *maximin*.

На основу изведене анализе одлучивања при ризику, поставља се питање његове примењивости. Одлучивање при ризику омогућује решавање бројних оперативних, али и логистичких проблема у полицији, као што су:

- оптималног управљања залихама,
- управљања продуктивношћу и квалитетом,
- отказа техничких система итд (Чупић & Тумала: 73).

На пример, током хипотетичке ситуације доносилац одлуке треба да одлучи која стратегија у датим условима представља најбољи одговор на ризик. Наведене стратегије (алтернативе), стања проблема (исходи) и ефекти стратегија у односу на стања проблема дати су наредном табелом.

Табела 3: Стратегије (алтернативе), исходи (стања проблема) и ефекти стратегија (Субошић, Д. и др, 2020: 7)

СТРАТЕГИЈА	СТАЊА ПРОБЛЕМА			
	Стање 1 (70%)	Стање 2 (25%)	Стање 3 (2,5%)	Стање 4 (2,5%)
Избегавање	10	9	8	7
Редукција	9	8	6	7
Контрола	8	7	6	5
Трансфер	7	6	5	4

Ако се примени стратегија *избегавања* имамо да је очекивани ефекат предузете акције на основу претходно наведене формуле:

$$O (\text{избегавање}) = 10 \times 0,7 + 9 \times 0,25 + 8 \times 0,025 + 7 \times 0,025 = 7 + 2,25 + 0,2 + 0,175 = 9,625 \quad [2]$$

док, с друге стране, ако се примени *редукција*, имамо да је њен очекивани ефекат:

$$O (\text{редукција}) = 9 \times 0,7 + 8 \times 0,25 + 6 \times 0,025 + 7 \times 0,025 = 6,3 + 2,0 + 0,150 + 0,175 = 8,625 \quad [3]$$

а с треће стране, ако се примени контрола:

$$O (\text{контрола}) = 8 \times 0,7 + 7 \times 0,25 + 6 \times 0,025 + 5 \times 0,025 = 5,6 + 1,75 + 0,15 + 0,125 = 7,625 \quad [4]$$

и најзад, ако се примени *трансфер*, имамо да је очекивани ефекат:

$$O (\text{трансфер}) = 7 \times 0,7 + 6 \times 0,25 + 5 \times 0,025 + 4 \times 0,025 = 4,9 + 1,5 + 0,125 + 0,1 = 6,625. \quad [5]$$

Избор оптималног решења доносилац одлуке изводи на бази поређења очекиваних ефеката примене неке од стратегија у односу на критеријум „*максималне вредности очекиване вредности користи*”. Из наведеног произилази да је:

$$9,625 > 8,625 > 7,625 > 6,625 \quad [6]$$

што значи да је прво решење оптимално, јер се његовом применом очекује *највећи ефекат*, који је једнак 9,625. Дакле, доносилац одлуке у овоме случају *може, а не мора* да се определи за прву варијанту, тј. стратегију *избегавања* ризика. Овај став треба уважити, зато што поједине стратегије нису могуће (нпр. задатак мора да се изврши без обзира на ризике), јер избегавање рзика може да буде у супротности са природом полиције. У таквим случајевима, прелази се на наредну најбољу стратегију, која је као таква оцењена на основу

одабраног критеријума (у овом случају то је редукција, односно смањење ризика), при остваривању циљева у датом контексту. То полиција ради: селекцијом и обуком кадра, опремањем (нпр. средствима ринуде, заштитном опремом, средствима везе и др.), прикупљањем и разменом информација, праћењем и процењивањем ситуације, одлучивањем применом квантитативних метода, израдом планских аката, припремама и на друге начине.

Практична (здраворазумска) примена теорије ризика у раду полицијских службенка односи се на њихово препознавање полицијских задатака по изложености ризику и интензитету ризика. С тим у вези, наводи се следећа табела.

Табела 4: Подела полицијских задатака по изложености ризику и интензитету ризика (Flin, Pender, Wijec, Grant, Stewart, 2007: 310–323.)

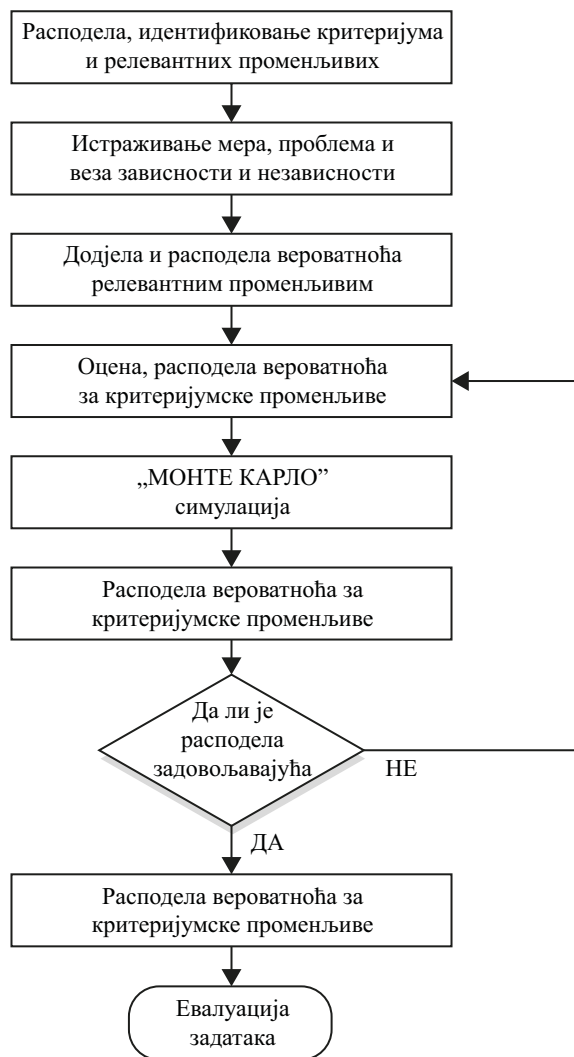
Изложеност ризику	Интензитет ризика	
	Нижи	Виши
Крађа	1) Рутински задаци (нпр. провера идентитета)	4) Специјални задаци (нпр. ослобађање талаца)
Дужа	2) Редовни задаци (нпр. патролирање)	3) Ванредни и посебни задаци (нпр. заштита и спашавање)

Као што се из претходне табеле види, изложеност ризику може да буде крађа и дужа, а његов интензитет нижи и виши. У зависности од комбинације наведених врста ризика по наведеним критеријумима, идентификују се задаци, организационе јединице и појединци који их изводе, као и њихова статусна питања. Дакле, правилним односном према ризику у полицијској професији, могуће је правилно структурирати полицијску организацију, како у погледу организационих јединица, тако и у смислу радних места унутар њих (нпр. вредновање посла, бенефициран радни стаж и др.).

Одлучивање при анализи ризика обухвата:

- расподелу,
- идентификовање критеријума и релевантних променљивих,
- истраживање мера, проблема и веза зависности и независности,
- доделу и расподелу вероватноћа релевантним променљивим, оцену, расподелу вероватноћа за критеријумске променљиве,
- *Монте Карло* симулацију,
- расподелу вероватноћа за критеријумске променљиве,
- расподелу вероватноћа за критеријумске променљиве и
- евалуацију задатка (пројекта).

Дакле, одлучивање по овом моделу реализује се у зависности од могућности доделе и расподеле вероватноћа променљивим. Међузависност наведених фаза одлучивање при анализи ризика наведена је наредним графичким моделом.



Слика 2: Одлучивање при анализи ризика (Субошић & Даничић, 2012: 223)

Одлучивање при анализи ризика обухвата више фаза које се односе на доделу, расподелу и оцену вероватноћа, што указује на то да је за схватање и примену оваквог начина доношења одлука најпримеренија *статистичка концепција сложености*. Слична је ситуација и са одлучивањем при неизвесности.

ОДЛУЧИВАЊЕ У УСЛОВИМА НЕИЗВЕСНОСТИ

Ситуација *неизвесности* је она у којој су чињенице о стању проблема непознате и у којој су непознате информације на основу којих би се могле доделити вероватноће наступања појединих његових стања. Дакле, неизвесност карактерише одсуство познавања стања проблема (ређи случај) или познавање стања проблема, тј. структуре појаве, уз одсуство вероватноћа њиховог наступања (чешћи случај). Суштински, за разлику од ситуације ризика, ситуације неизвесности карактерише одсуство објективне или емпиријске евиденције о вероватноћама наступања будућих стања разматраних појава (Милова новић, 2004: 45 – 47).

Једно од основних обележја кризних, посебно конфликтних ситуација је висок ниво неизвесности. Неизвесност је последица:

- недостатка података,
- немогућности утицања на поједине факторе,
- руковођења,
- начина решавања проблема (нпр. тактике),
- непознавања законитости развоја појава у конкретном случају.

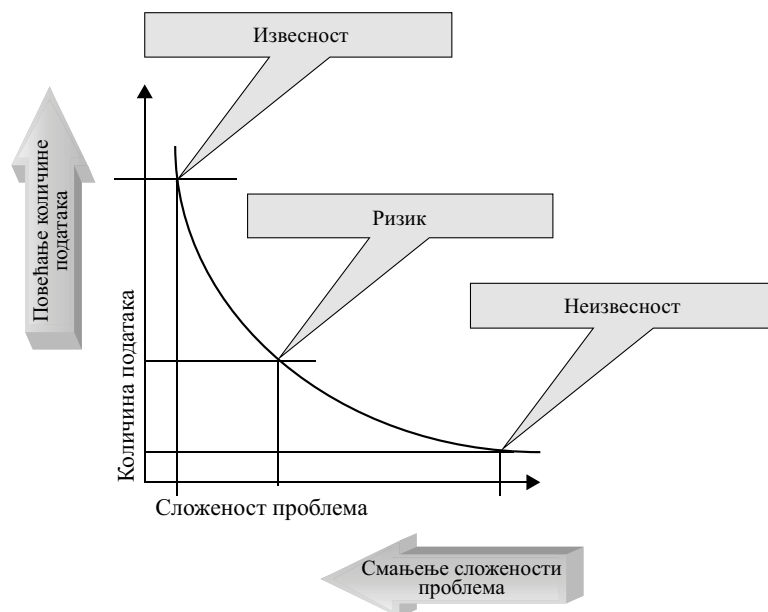
Дакле, неизвесном се може сматрати ситуација у којој постоји велика вероватноћа настанка изненађења.

С тим у вези, поставља се питање да ли је могуће доносити ваљане одлуке у условима неизвесности. Одговор на то питање је потврдан, с тим да је потребно трансформисање неизвесности у ризик.

Научни приступи трансформацији неизвесности у ризик примењују се у области безбедности, без обзира да ли је порекло таквог размишљања интуитивно, искуствено, логичко, комбиновано, односно представља последицу ваљаног (само)образовања. Примери примене научног приступа трансформацији неизвесности у ризик у области безбедности су:

- смањење сложености проблема, његовим декомпоновањем на мање сложене целине (потпроблеме решавају високоспецијализоване организационе целине - форме),
- повећање количине података (информисање, коришћење информационо-комуникационих технологија - ИКТ),
- формирање резерве снага за извршавање службених задатака (општи одговор на неизвесност),
- формирањем резервних командних места (посебан одговор на неизвесност),
- обука (припремом на неизвесност она се смањује),
- опремање (такође, припремом на неизвесност она се смањује) итд.

Резултанта оваквих активности у безбедносној пракси је кретање од услова неизвесности ка условима карактеристичним за ризик. Наведени приступ приказан је наредним графичким моделом.



Слика 3: Примери примене научног приступа трансформацији неизвесности у ризик у безбедности (Субошић, 2020: 162)

Одлучивање у условима неизвесности могуће је реализовати уважавањем једног од два приступа:

- без узорковања и
- са узорковањем.

Одлучивање без узорковања могуће је реализовати на два начина:

- применом различитих критеријума одлучивања и
- применом објективних и субјективних априори расподела вероватноћа.

Различити критеријуми одлучивања омогућују испољавање воље менаџера у смислу дефинисања жељених резултата, тј. степена остварења циља, а у овоме случају базирају на економским последицама. Критеријум (грч. *kritērion*) је мерило, скуп правила за процењивање нечега, знак распознавања (Вујаклија, 1996/97: 464). Одлучивање без узорковања могуће је реализовати различитим критеријумима и то:

- *maximin*,
- *minimax*,

- *maximax* и
- *критеријумом максималне веродостојности.*

Maximin критеријум познатији је као критеријум песимизма. Решење одабрано по овом критеријуму назива се *максимин* решење. До њега се долази на тај начин што се за свако решење изнаходи минимална добит, након чега се међу тим – минамилним, бира максимална добит. С тим у вези, наводи се наредна табела, која нам је служила као полазиште за израчунавање очекивања у примеру одређиваја оптималне стратегије за третман ризика.

Табела 5: Одређивање оптималне стратегије за третман ризика применом *maximin* критеријума

СТРАТЕГИЈА	СТАЊА ПРОБЛЕМА			
	Стање 1 (70%)	Стање 2 (25%)	Стање 3 (2,5%)	Стање 4 (2,5%)
Избегавање	10	9	8	<u>7</u>
Редукција	9	8	6	7
Контрола	8	7	6	5
Трансфер	7	6	5	4

На основу података из претходне табеле, одређује се за свако решење (стратегију) **минимална добит** (нпр. 7, 6, 5, 4), што је приказано повећаним и подебљаним вредностима у табели. Након тога, међу тим – минималним, бира се **максимална добит** (7). Изабрана добит одговара најбољем – оптималном решењу, по овом критеријуму, јер важе неједнакости: 7>**6**>**5**>**4**. То уједно значи да је **избегавање** оптимална стратегија за третман ризика по овом критеријуму.

Minimax критеријум је допуна *maximin* критеријума, а познат је као критеријум жаљења. Решење одабрано по овом критеријуму назива се *минимак* решење. До њега се долази на тај начин што се за свако решење изнаходи максимално жаљење, након чега се међу тим – максималним, бира минимално жаљење. Да би то могли да применимо, претходну табелу треба да трансформишемо у матрицу жаљења (губитака, плаћања).

Табела 6: Одређивање оптималне стратегије за третман ризика применом *минимак* критеријума

СТРАТЕГИЈА	СТАЊА ПРОБЛЕМА			
	Стање 1 (70%)	Стање 2 (25%)	Стање 3 (2,5%)	Стање 4 (2,5%)
Избегавање	10-10=0	10-9=1	10-8=2	10-7= <u>3</u>
Редукција	10-9=1	10-8=2	10-6= 4	10-7=3
Контрола	10-8=2	10-7=3	10-6=4	10-5= 5
Трансфер	10-7=3	10-6=4	10-5=5	10-4= 6

Наиме, за свако решење изналази се **максимално жаљење**, што одговара повећаним и подебљаним вредностима у табели (6,5,4,3), након чега се међу тим – максималним, бира **минимално жаљење (3)**. Изабрано жаљење одговара најбољем – оптималном решењу, по овом критеријуму, јер важе неједнакости: $6 > 5 > 4 > 3$ (**избегавање**).

Maximax критеријум познат је и као критеријум оптимизма. Дакле, овај критеријум је контраст *maximin* критеријуму. Његовим уважавањем потребно је дефинисати максималне користи применом сваког решења, након чега се међу тим – максималним решењима, бира оно са максималном користи (видите табелу 7).

Табела 7: Одређивање оптималне стратегије за третман ризика применом *maximax* критеријума

СТРАТЕГИЈА	СТАЊА ПРОБЛЕМА			
	Стање 1 (70%)	Стање 2 (25%)	Стање 3 (2,5%)	Стање 4 (2,5%)
Избегавање	10	9	8	7
Редукција	9	8	6	7
Контрола	8	7	6	5
Трансфер	7	6	5	4

За свако решење изналази се **максимална добит**, што одговара повећаним и подебљаним вредностима у табели (10,9,8,7), након чега се међу тим – максималним, бира **максимална добит (10)**. Изабрана решење одговара најбољем – оптималном решењу, по овом критеријуму, јер важе неједнакости: $10 > 9 > 8 > 7$. Изабрана добит одговара најбољем – оптималном решењу, по овом критеријуму (**избегавање**).

Критеријум максималне веродостојности односи се на стање са највећом вероватноћом наступања. Наиме, доносилац одлуке додељује вероватноће наступања свим стањима, а затим бира стање са највећом вероватноћом наступања. Том стању одговарају одређене акције, при чему доносилац одлуке изабра ону са максималном добити (видите наредну табелу).

Табела 8: Одређивање оптималне стратегије за третман ризика применом критеријума максималне веродостојности

СТРАТЕГИЈА	СТАЊА ПРОБЛЕМА			
	Стање 1 (70%)	Стање 2 (25%)	Стање 3 (2,5%)	Стање 4 (2,5%)
Избегавање	10	9	8	7
Редукција	9	8	6	7
Контрола	8	7	6	5
Трансфер	7	6	5	4

Стање са највећом вероватноћом наступања је стање 1 (70%). Том стању одговарају решења (стратегije) са добитима 10, 9, 8, 7. Међу тим добитима бира се највећа добит (10). Дакле, доносилац одлуке бира стратегију са максималном добити (**избегавање**).

Овде треба приметити да је при истим условима и подацима, уз правилну примену сваког од критеријума - оптимално решење исто. У кокретном случају, оптимално решење проблема избора оптималне стратегије за третман ризика је избегавање.

Априори расподела вероватноћа је поступак који је последица недостатка података о додели вероватноћа наступања појединим стањима. Тај проблем превазилази се *La Place* - системом за доделу тежина (вероватноћа) наступања појединих стања. Наведени систем је експлицитан и служи додели тежина наступању стања у одређеним ситуацијама одлучивања. Тај систем назива се *априори – расподела*, а може бити објективан и субјективан.

Одлучивање при неизвесности без узорковања представља процес оптерећен бројним слабостима. Наиме, карактеришу га:

- субјективност доносиоца одлуке,
- релативна застарелост података,
- потреба за коришћењем података из прошлости у функцији одлучивања о будућим ангажовањима итд.

Због свега наведеног у вези слабости одлучивања без узорковања, развијено је „одлучивање при неизвесности са узорковањем”. Наведена врста одлучивања представља процес у коме није суштина изабрати најбољу одлуку, већ најбоље правило одлучивања. При томе, претходно изведено узорковање (нпр. експеримент, испитивање и сл.) доводи до неке случајне променљиве. Дакле, резултати одлучивања у овим условима, зависе управо од избора наведеног правила одлучивања, при чему оно мора бити у сагласности са изабраним критеријумом (видети шире: Чупић & Тумала, 1991).

Апостериорна анализа представља технику избора правила одлучивања. При томе, *априорне* информације су подаци о стању проблема пре узорковања и представљају полазиште *апостериорне* анализе. Наведена анализа је врста анализе којом се комбинују *априорне* информације и информације добијене *апостериорном* анализом. Резултат *апостериорне* анализе је истоимена вероватноћа. На тај начин ревидира се *априорна* у *апостериорну* вероватноћу, односно расподелу вероватноћа. У ту сврху развијена је *Bayes*-ова теорема (Гмурман, 2005: 52). *Bayes*-ова теорема је алат за кориговање априори вероватноћа, информацијама добијеним узорковањем. Аналогно до сада наведеном, резултат примене *Bayes*-ове теореме је апостериорна расподела вероватноћа (Чупић & Тумала, 1991: 135-148).

Суштину *одлучивања при неизвесности* представља трансформација неизвесности у ризик, као вероватноћу наступања безбедносних проблема и њи-

хових последица (ISO/IEC Guide 73 (2002)), узорковање и проблематизација правила одлучивања, односно избор критеријума, као мерила степена остварења циља (видите следећу слику).



Слика 4: Одлучивање при неизвесности (Субошић & Даничић, 2012: 223)

Структурирање проблема омогућује његово разграничење од сличних проблема. Тиме се стварају услови за формулисање могућих алтернатива за решавање проблема. Након тога, анализира се неизвесност (могућа изненађења), при чему се додељује вероватноћа будућим стањима проблема (неизвесност се трансформише у ризик). Тиме се стварају услови за рангирање алтернатива по ефектима који се њима остварују. Након тога, бира се алтернатива којом се обезбеђује остваривање циља по најважнијем критеријуму (или више њих, међусобно пондерисаних), чему следи њена провера, којом може да се она прихвати, оформи у виду одлуке и даље примењује, односно да се од ње одустане и да се наведени процес понови, након прикупљања и обраде нових информација. Из наведене анализе уочљиво је да објашњењу одлучивања при неизвесности највише одговара статистичка концепција сложености (због „доделе вероватноћа будућим стањима проблема”).

ЗАКЉУЧАК

Резултати до којих се дошло истраживањем указују на значајну примењивост савремене теорије одлучивања при доношењу одлука у полицији. Истраживањем се дошло до закључка да је могуће сврстати безбедносне проблеме које треба да реши полиција у ситуације извесности, ризика и незвесности. С тим у вези, најлакше је донети одлуку у условима извесности, теже у условима ризика и немогуће је у ситуацијама неизвесности. Због тога је неопходно трансформисати ситуације неизвесности у ситуације ризика. Да би то руководиоци у полицији могли да ураде, потребно је садржаје савремене теорије одлучивања уврстити у студијске програме високошколских образовних установа које школују кадар за потребе полиције, као и у садржаје обука кандидата за више нивое руковођења у полицијској организацији.

ЛИТЕРАТУРА

- Flin, R, Pender, Z, Wujec, L, Grant, V. & Stewart, E. (2007). Police officers' assessment of operational situations. *Policing: An International Journal of Police Strategies & management*, 30 (2), 310–323.
- International Organization for Standardization [ISO/IEC]. (2002). *ISO/IEC Guide 73: 2009 Risk Management – Vocabulary – Guidelines for use in standards*. Преузето 06.12.2022. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:guide:73:ed-1:v1:en>.
- Вујаклија, М. (1996/97). *Лексикон страних речи и израза*. Београд: Просвета.
- Гмурман В.Е. (2005), Теория вероятностей и математическая статистика, Москва, Высшая школа.
- Миловановић, М. (2004). *Одлучивање у борбеним дејствима*. Београд: Војна академија.
- Субошић, Д. (2020). *Организација и послови полиције*, четврто измењено и допуњено издање. Београд: Криминалистичко-полицијски универзитет.
- Субошић, Д, Даничић, М. (2012). *Безбједносни менаџмент – организација и одлучивање*, Бања Лука: Факултет за безбједност и заштиту.
- Субошић, Д. и др. (2020). *Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања*. Београд: Криминалистичко-полицијски универзитет.
- Чупић, Е.М, Тумала, Р.М.В. (1991). *Савремено одлучивање – метода и примена*. Београд: Научна књига.

КВАНТИТАТИВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ИНДЕКСА ХИПОКИНЕЗИЈЕ КАО ИНДИКАТОРА ТЕЛЕСНОГ СТАТУСА КОД ПРИПАДНИКА ПОЛИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ РАЗЛИЧИТОГ ПРОФЕСИОНАЛНОГ СТАТУСА

доц. др Марко Вуковић¹

Академија за националну безбедност, Београд

доц. др Иван Тодоров

Спортска академија, Београд

Апстракт: Основни циљ истраживања био је анализа квантитативних карактеристика Индекса Хипокинезије (ИН) као иновативног индикатора за процену телесног статуса припадника полиције Републике Србије, у односу на радно место, односно професионалне обавезе. У истраживању је учествовало 277 мушких припадника МУП-а Републике Србије подељених на 4 подузорка: Управа полиције у оквиру Дирекције полиције (N = 38), Полицијска бригада (N = 127), Жандармерија (N = 59) и Специјална антитерористичка јединица (N = 53). Мерење телесног састава извршено је методом мултисегменталне биоелектричне импеданце (BIA) помоћу електричне ваге - In Body 720. Основне просечне дескриптивне карактеристике целокупног узорка испитаника су биле: Узраст = 34.3 ± 6.9 година, TV = 182.0 ± 6.8 cm, TM = 91.9 ± 12.4 kg, и BMI = 27.69 ± 3.01 kg/m², респективно. За потребе овог истраживања је изабрана варијабла, која је у методолошком смислу новији тј. недовољно истраживан индекс телесног статуса и дефинисан је као Индекс Хипокинезије (Kukić & Dopsaj, 2017). ИН представља однос између релативне количине масти у организму тј. процента масти у телу (PBF) и општег нивоа ухрањености тј. индекса телесне масе (BMI), где мања вредност индекса указује на мањи проценат масти у телу у односу на актуелни ниво ухрањености. Резултати су показали да је за целокупан узорак испитаника, средња вредност ИН била 0.759 ± 0.173 , коефицијент варијансе је био 22.8%, док су граничне вредности биле Max = 1.170 и Min = 0.263. У односу на субузорке, средње вредности ИН су биле следеће: Управа полиције - 0.710 ± 0.170 , cV 23.9%; Полицијска бригада - 0.843 ± 0.132 , cV 15.7%; Жандармерија - 0.706 ± 0.180 , cV 25.5%; и САЈ - 0.651 ± 0.161 , cV 24.7%. Сходно томе, резултати су доказали високу сензитивност испитиваног индекса у односу на профил телесног састава припадника полиције различитог професионалног статуса, јер се може закључити да припадници САЈ-а имају значајно бољи телесни састав у односу на остале испитиване организационе јединице МУП-а Републике Србије, док представници Полицијске бригаде имају најлошији телесни

¹ Др Марко Вуковић је доцент на Академији за националну безбедност у Београду. Адреса електронске поште је cipiripi.judo@gmail.com.

састав. С тим у вези, презентовани резултати указују да је ИН довољно осетљив, с обзиром на то да је утврђена разлика у складу са досадашњим сазнањима и професионалним потребама службе, у односу на ниво ухрањености и физичку утренираност испитиваних подузорака. Ово истраживање је показало да ИН има потенцијала за примену у пракси, те да би се истраживања у којима се испитују остале мерне карактеристике ИН, односно дефинишу нормативни стандарди у функцији пола, узраста и осталих професионалних профила требала наставити у будућности.

Кључне речи: Телесна композиција, Индекс Хипокинезије, биоимпеданца, мушкарци, МУП Републике Србије

УВОД

Састав човековог тела, као и статус ухрањености једна је од најистраживанијих области у медицини, али и у већини друштвено-хуманистичких наука, као и наука у спорту (Heyward and Stolarczyk, 1996; Heymsfield et al., 2005; Stommel & Schoenborn, 2010; Finucane et al., 2011; Sillanpää et al., 2014; NCD-RisC, 2016). Такође, састав и композиција људског тела предмет је интензивних истраживања у области антропологије, без обзира на то да ли се истраживање бави медицинско-здравственим аспектом, аспектом проблематике морфологије у спорту, физичким васпитањем или морфолошким карактеристикама код људи одређених професија, пола, узраста или здравственог стања (Glaner et al., 2010; Katch et al., 2011; Dimitrijević et al., 2013; Kukić and Dopsaj, 2016; Dopsaj et al., 2017; Vuković et al., 2022).

Постоје глобални научни докази да је редовна физичка активност кључна одредница енергетске потрошње, те да је због смањеног обима физичке активности, а повећаног калоријског уноса хране, све већи проценат становништва света гојазан (WHO, 2000; Finucane et al., 2011; WHO, 2014). Такође, технолошка модернизација и урбанизација, као последица напретка цивилизације, код човека модерног доба је, поред свих погодности по квалитет живота, довела и до појаве негативних феномена. Ово се највише огледа у повећању преваленције незаразних болести, међу које спада и повећање телесне масе, засноване на енормном повећању масне компоненте, дефинисане као - гојазност (NCD-RisC, 2016). Најзначајнији механизми појаве гојазности, препознају се кроз феномен хипокинезије, који се обично јавља уз поремећај исхране, тј. превелики калоријски унос, у садејству, али и као посебан фактор (WHO, 2014).

Светска здравствена организација је гојазност, као једну од незаразних болести, прогласила глобалним фактором ризика по здравље људи. Са друге стране, хипокинезија, односно смањена количина кретања, која се препознаје као хабитуална одлика претежно седентарног начина живота, проглашена је за највећи практични проблем јавног здравља у 21. веку (Blair, 2009).

Полицијски посао припада категорији изузетно одговорних, веома психо-социјално и физички напорних и стресних професија (Благојевић и сар., 2012). Без обзира на то да ли се ради о теренском, канцеларијско-административном или комбинованом облику посла, полицијски посао, због своје структуре, динамичности и стресогености, може бити узрочник и одређених хроничних или акутних здравствених проблема (Trottier & Brown, 1994; Sorensen et al., 2000; Violanti et al., 2009). Веома често, професионални притисци могу кумулативно утицати на значајно смањење статуса физичких способности, радне ефикасности или довести до значајне негативне промене нивоа ухрањености, односно телесне структуре (Kukić et al., 2018). Управо из тих разлога, потребно је да полицајци буду адекватно селектовани, професионално увежбани и стручно оспособљени, како би свој посао могли да реализују на неопходном или оптималном нивоу радне ефикасности. Различити чиниоци дефинишу професионални и радни профил полицајца, као што су потребна знања из полицијског посла (криминалистика, правни основ поступања, тактика поступања, реална процена актуелне кризне ситуације, итд.), здравствени статус, одговарајуће црте личности (емотивна стабилност, комуникативност, конативне карактеристике, когнитивне способности, отпорност на стрес и сл.), одговарајући ниво опште и специјалне моторичке увежбаности, опште и специфичне физичке припремљености, као и морфолошке карактеристике, које припадају веома важној области (Dopsaj & Vuković, 2015).

Управо због претходно поменутих чињеница, неопходно је успостављање континуираног и на модерној научној методологији формираног система контроле физичког и здравственог статуса припадника Министарства унутрашњих послова (МУП-а). У оквиру датог система, потребно је и модернизовати процес вршења редовне анализе актуелног стања телесног састава, животних навика и физичке активности код припадника МУП-а, а све ради дефинисања степена утицаја различитих професионалних радних окружења на промене у поменутих карактеристикама и способностима (Demling & DeSanti, 2000; Sorensen et al., 2000). Таквим систематским научним приступом, обезбеђују се услови за квалитетније управљање људским ресурсима у оквиру МУП-а, односно стручно-професионални услови за развој експертског система перманентне контроле морфолошких стања тј. стања телесне композиције код запослених у МУП-у (Dimitrijević et al., 2013; Dopsaj & Dimitrijević, 2013; Dopsaj & Vuković, 2015).

Посматрано са аспекта организације рада, на тај начин ће бити омогућен континуални процес усавршавања технологије рада Министарства унутрашњих послова Републике Србије, и то коришћењем метода заснованих на научним доказима, а у сврху повећања квалитета живота запослених, што за последицу треба имати и повећање радне ефикасности припадника полиције.

Сходно наведеном, предмет истраживања је процена телесне структуре полицијских службеника Србије, а циљ је анализа квантитативних карактер-

ристика Индекса Хипокинезије (ИН) као иновативног индикатора за процену телесног статуса.

МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање припада категорији неексперименталног, где се на основу узоркованих података у односу на дефинисани простор, може описати тренутно стање система, као и релације између испитиваних елемената система. Основна техника истраживања је техника мерења, и то директно мерење применом лабораторијске методе, у односу на простор дефинисања телесне композиције.

Узорак испитаника чини 277 мушких припадника Министарства унутрашњих послова Републике Србије (МУП РС) подељено на 4 подузорка:

- Управа полиције (Дирекције полиције) (N = 38)
- Полицијска бригада (N = 127)
- Жандармерија (N = 59)
- Специјална антитерористичка јединица (CAJ) (N = 53)

У узорак су укључени испитаници који имају најмање две године радног стажа у дефинисаним полицијским организационим јединицама. Испитаници су упознати са циљем истраживања и од њих је затражена писмена сагласност о учешћу у истраживању. Сва мерења извршена су према етичким правилима Хелсиншког комитета за истраживања са хуманим субјектима (Williams, 2008) и Етичког комитета Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду (број етичке дозволе 484-2).

Мерење телесног састава извршено је методом мултисегменталне биоелектричне импеданце помоћу електричне ваге, биоимпеданце (In Body 720) (слика 1). Тестирања су вршена у јутарњим часовима, при чему је температура у соби за тестирања била између 20 и 25 степени. Процедура коришћења биоелектричне импеданце захтевала је да испитаници током мерења буду у доњем вешу, без накита или других металних предмета на себи.

Испитаници су провели пет минута у стојећем ставу пре мерења, ради редистрибуције течности у телу. За време тестирања испитаници су били само у доњем вешу и од њих је било захтевано да скину сав метал са себе, ако га имају. Пре тестирања сви испитаници су били упознати са начином мерења. Од испитаника, пре свега било је затражено да стану на вагу и да поставе руке и ноге на контактне површине (Слика 1) у складу са процедуром и препорукама произвођача мерног уређаја (InBody, 2005).



Слика 1: Биоелектрична импеданца

Дијагностика добијених резултата може указати на тренутни ниво квантитативних карактеристика посматраног телесног простора који се односи на количник процента телесних масти, израчунаога као однос укупне масе телесних масти и телесне масе (BFM/TM), израженог у процентима, и индекса телесне масе (BMI), израчунаога као однос телесне масе и квадрата телесне висине, а који су Кукић и Допсај дефинисали као Индекс хипокинезије (IH) (Kukić & Dopsaj, 2017).

Добијене вредности наведене варијабле су обрађене основном дескриптивном статистиком: основном мером централне тенденције (средња вредност - MEAN) и основним мерама дисперзије: стандардна девијација - SD, коефицијент варијације - $cV\%$, минимална вредност - Мин, максимална вредност - Макс. За утврђивање нормалности дистрибуције резултата посматраних варијабли коришћен је непараметријски Колмогоров-Смирнов тест (K-S Z). Генералне разлике између група утврђене су применом вишефакторске (MANOVA) и једнофакторске (ANOVA) анализе варијансе, док су разлике између парова варијабли дефинисане применом т-теста уз примену Бонферијеве корекције. Све статистичке анализе реализоване су помоћу софтверског пакета SPSS 20 (IBM).

У истраживањима на популацији полицајаца, утврђена је повезаност између недовољне физичке активности са порастом телесне масе, на рачун масне компоненте, као и са порастом преваленце стања предхипертензије и хипертензије (Sorensen et al., 2000; Kales et al., 2009). Показало се да учесталост физичких активности значајно опада током само три године службе у полицији. Такође, за време истог периода, број полицајаца са високим нивоом физичких активности опада, док се број полицајаца са ниским нивоом физичких активности удвостручава (Lagestad & Van den Tillaar, 2014).

У односу на статус преваленције одређених стања незаразних болести, утврђено је да око 75% радника јавних служби у професијама ургентног ре-аговања (прва помоћ, полиција и ватрогасна служба) има стање предхипертензије или хипертензију. Код ватрогасаца преваленција предхипертензије је 58%, док је стање хипертензије утврђено код 20 до 23% (Kales et al., 2009).

Наш рад је подстакнут управо истраживањем Кукића и Допсаја из 2017. године, које је имало за циљ да дефинише факторе који утичу на телесну композицију запослених у полицији Абу Дабија (Kukić & Dopsaj, 2017). Телесна композиција измерена је на узорку од 120 насумично изабраних полицајаца мушког пола, при чему су карактеристике узорка биле следеће: узраст 32.70 ± 7.62 година, телесна висина (TV) 173.54 ± 6.24 cm, телесна маса (BM) 80.55 ± 11.36 kg, и индекс телесне масе (BMI) 26.76 ± 3.60 kg/m². Изабрано је једанаест варијабли које су у потпуности дефинисале телесну композицију испитаника, које су обрађене применом факторске анализе. Дате варијабле су биле следеће: проценат телесних масти (PBF), проценат скелетних мишића (SMM), проценат протеинске масе (PPM), независна површина висцералних масти (VFA/kg), индекс телесних масти (BFMI), индекс телесних мишића (SMMI), индекс протеинске масе (PMI), индекс безмасне масе (FFMI), индекс површине висцералних масти (VFAI), протеинско-масни индекс (PFI) и индекс хипокинезије (IH). Примењеном факторском анализом издвојена су 3 главна фактора која су кумулативно објаснила 97.004% заједничке варијансе испитиваног простора мерења. Аутори су издвојене факторе дефинисали на следећи начин:

- I фактор - заједнички утицај физичке неактивности и начин исхране на телесну композицију;
- II фактор - заједнички утицај физичке активност и вежбања на телесну композицију;
- III фактор - утицај седентарног начина живота на телесну композицију.

У односу на најрепрезентативније варијабле са аспекта издвојених фактора, дата је следећа препорука: за I фактор су проценат масе протеина у телу и проценат масти у телу; за II фактор су индекс масе протеина и индекс безмас-

не масе у телу; за III фактор су однос површине висцералних масти у телу и телесне масе, као и индекс висцералних масти.

Осим тога, изузетно негативан професионалан утицај на здравствени статус и повећање фактора ризика по здравље код полицајаца, показала је студија спроведена у Америци, у којој је упоређивана разлика преваленције одређених здравствених стања између генералне популације и полицајаца (Hartley et al., 2011). Утврђено је да полицајци имају једну од највећих преваленција у односу на кардиоваскуларне болести, без обзира на професионалну оријентацију, у односу на генералну популацију радног активног становништва Америке. Такође, закључак је да 46.9% полицајаца ради у смени ноћ/дан, у односу на само 9% америчких радника; да је проценат заступљености депресије код полицајаца скоро дупло већи (12.0%) у односу на осталу радну популацију (6.8%), затим да полицајци имају четири пута већу учесталост спавања од само 6 сати, у односу на генералну популацију запослених (33.0% према 8.0%, респективно). Преваленција гојазних у полицији Америке је на нивоу од 40.5%, док је у генералној радно активної популацији 32.1%, те чак 26.7% процената полицајаца има дијагностикован метаболички синдром, где је вредност укупног холестерола у крви од 200.8 mg/dL, док је дата вредност у осталом делу запослених 18.7% и 193.2 mg/dL, респективно. Аутори су закључили да постоји евидентна разлика између преваленције различитих болести и обољења, у односу на професионални аспект код полицајаца и генералне популације радника у Америци, те да су фактори ризика по здравље очигледно значајнији када је у питању полицијски посао.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

У табели 1 приказани су основни дескриптивни показатељи тестираног узорка.

Табела 1: Основни дескриптивни показатељи целокупног узорка испитаника

МУП РС (N = 277, узраст = 34.3 ± 6.9)			
Варијабле	TV	TM	BMI
Mean	182.0	91.9	27.69
SD	6.8	12.4	3.01
cV%	3.7	13.5	10.9
Min	167.1	62.6	19.43
Max	206.2	146.3	44.26

У табели 2 приказани су основни дескриптивни показатељи тестираних подузорака.

Табела 2: Основни дескриптивни показатељи тестираних подузорака

Управа полиције (N = 38, узраст = 31.3 ± 8.5)			
Варијабле	TV	TM	BMI
Mean	184.1	92.9	27.39
SD	6.6	11.3	2.81
cV%	3.6	12.2	10.3
Min	171.3	63.5	20.97
Max	202.4	120.3	33.83
Полицијска бригада (N = 127, узраст = 34.7 ± 6.4)			
Варијабле	TV	TM	BMI
Mean	180.9	91.2	27.80
SD	6.9	13.9	3.24
cV%	3.8	15.2	11.7
Min	167.1	62.6	19.43
Max	206.2	145.9	40.42
Жандармерија (N = 59, узраст = 37.3 ± 6.8)			
Варијабле	TV	TM	BMI
Mean	183.8	95.1	28.17
SD	6.8	11.5	3.32
cV%	3.7	12.1	11.8
Min	171.0	75.6	23.31
Max	202.4	146.3	44.26
CAJ (N = 53, узраст = 32.7 ± 4.9)			
Варијабле	TV	TM	BMI
Mean	181.1	89.1	27.12
SD	5.7	9.6	1.99
cV%	3.1	10.8	7.3
Min	171.8	70.5	19.69
Max	194.0	112.9	30.70
АНОВА униваријатни тест			
Варијабле	TV	TM	BMI
F	4.53	9.27	14.92
p value	0.001	0.000	0.000
Par Eta ²	0.026	0.051	0.080
Power	0.943	1.000	1.000

Резултати разлика између стратума свих испитиваних подузорака, доказали су постојање статистички значајне резлике на генералном нивоу. Наведене варијабле су, као носиоци разлика између подгрупа, на следећи начин учествовале у објашњавању укупног варијабилитета разлика: BMI са 8.0%, TM са 5.1% и, као најмање осетљива, показала се TV са 2.6%.

На графику 1 приказани су резултати средње вредности индекса хипокинезије (IH) испитиваних припадника МУП-а РС.

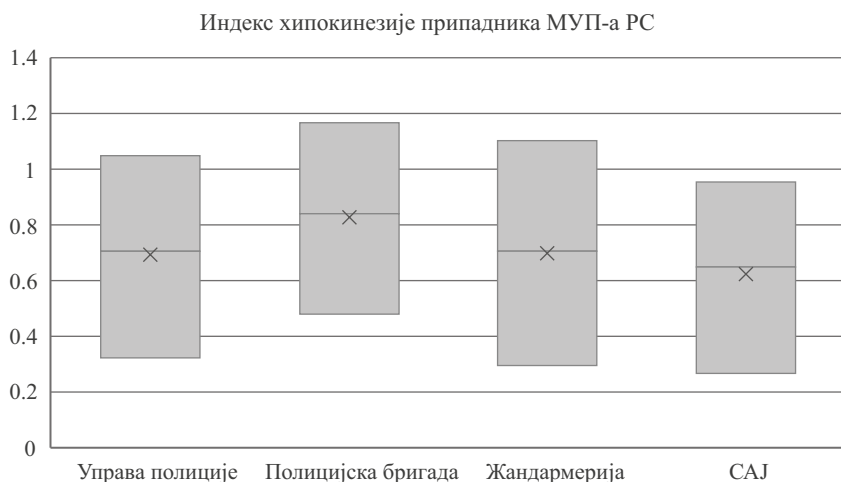


График 1: Резултати средње вредности индекса хипокинезије припадника МУП-а РС

Парцијална статистички значајна разлика између парова испитиване варијабле утврђена је на нивоу од 16.7% ($p = 0.000$). У односу на подзорке, средње вредности ИН су биле следеће: Управа полиције - 0.710 ± 0.170 , cV 23.9%; Полицијска бригада - 0.843 ± 0.132 , cV 15.7%; Жандармерија - 0.706 ± 0.180 , cV 25.5%; и САЈ - 0.651 ± 0.161 , cV 24.7%. Сходно томе, резултати су доказали високу сензитивност испитиваног индекса у односу на профил телесног састава припадника полиције различитог професионалног статуса, јер се може закључити да припадници САЈ-а имају значајно бољи телесни састав у односу на остале испитиване организационе јединице МУП-а Републике Србије, док представници Полицијске бригаде имају најлошији телесни састав.

Иначе, претходно публиковани подаци о просечној вредности ИН код популације полицајаца из Абу Дабија, УАЕ, дефинисали су дати индекс на нивоу од 0.94 ± 0.21 индексних јединица, односно нестандардне јединице мере дефинисане као - проценат телесне масти / kg/m^2 (Kukić & Dopsaj, 2017). Такође, имајући у виду да је испитивани узорак полицајаца из Абу Дабија у просеку био ухрањен на нивоу BMI од $26.76 \pm 3.60 kg/m^2$, док су припадници МУП-а РС наведене индексе имали на нивоу ИН од 0.759 ± 0.173 и BMI $27.69 \pm 3.01 kg/m^2$ (Табела 1), те поменуто доказује екстерну валидност варијабле ИН. Другим речима, разлике морфолошких карактеристика и телесне композиције, које се највероватније могу приписати различитим етничким, професионалним, културолошким и географско-климатским специфичностима, које су условиле различитост у животним навикама, као и навикама у исхрани, вероватно су последично узроковале дате разлике код испитиваних полицајаца из УАЕ и Републике Србије (Kukić & Dopsaj, 2017; Vuković et al., 2020; Ćopić et al., 2020).

ЗАКЉУЧАК

Истраживања морфолошког простора у највећем броју случајева су лонгитудиналног карактера, где су се резултати мерених варијабли испитаника пратили и поредили у дужем временском периоду, а на основу добијених разлика у вредностима варијабли долазило се до релевантних података. Ово истраживање имало је трансверзални карактер, односно представља идентификацију тренутног - иницијалног телесног стања. Сходно томе, измерене вредности варијабле Индекс хипокинезије представљају основу за формирање базе података, на основу које се у будућем периоду може вршити праћење и контрола показатеља телесног састава и утренираности припадника МУП-а РС.

Имајући у виду добијене резултате, а говорећи са аспекта могућности перманентног програмираног физичког вежбања у току радног времена, мишљења смо да је потребна одређена реформа МУП-а РС. Наиме, морфолошка структура припадника САЈ-а у односу на Бригаду полиције, али и остале подгрупе испитаника, указује да квалитетни услови дефинитивно могу да допринесу и значајно бољем морфолошком статусу.

Ово истраживање је показало да ИН има потенцијала за примену у пракси, те да би се истраживања у којима се испитују остале мерне карактеристике ИН, односно дефинишу нормативни стандарди у функцији пола, узраста и осталих професионалних профила требала наставити у будућности.

ЛИТЕРАТУРА

- Благојевић, М., Вучковић, Г., & Допсај, М. (2012). *Специјално физичко образовање I*. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.
- Ćopić, N., Kukić, F., Tomić, I., Parčina, I., & Dopsaj, M. (2020). The impact of shift work on nutritional status of police officers. *NBP*, 25(1), 3-14.
- Demling, R. H. & DeSanti, L. (2000). Effect of a hypocaloric diet, increased protein intake and resistance training on lean mass gains and fat mass loss in overweight police officers. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 44(1), 21-29.
- Dimitrijević R., Koropanovski N., Janković R., Rakić S., Ćopić N., Vuković M. (2013). Promene masnog i mišićnog tkiva kod studenkinja Kriminalističko-policijske akademije. U: *Zbornik sažetaka, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem Fizička kultura i moderno društvo* (p. 48). 15-16. jun 2013., Fakultet pedagoških nauka u Jagodini, Univerziteta u Kragujevcu.
- Dopsaj, M., & Dimitrijević, R. (2013). The academy of criminalistic and police studies female students morphological status models defined by multichannel bioelectrical impedance. *Nauka, bezbednost, policija*, 18(1), 39-56.
- Dopsaj, M., & Vuković, M. (2015). Prevalence of the body mass index (BMI) among the members of the Ministry of Interior of the Republic of Serbia: Pilot study. *Bezbednost, Beograd*, 57(3), 28-48.

- Dopsaj, M., Markovic, M., Kasum, G., Jovanovic, S., Koropanovski, G., Vukovic, M., & Mudric, M. (2017). Discrimination of different body structure indexes of elite athletes in combat sports measured by multi frequency bioimpedance method. *International Journal of Morphology*, 35(1), 199-207.
- Finucane, M., Stevens, G.A., Cowan, M.J., Danaei, D., Lin, J.K., Paciorek, C.J., Singh, G.M., Gutierrez, H.R., Lu, Y., Bahalim, A.D., Farzadfar, F., Riley, L.M., & Ezzati, M. (2011). National, regional, and global trends in Body-Mass Index since 1980: Systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*, 377, 557-567.
- Glaner, M., Lima, W., & Borysiuk, Z. (2010). Body fat deposition and risk factors of cardiovascular diseases in men. *Human Movement*, 11(1), 45-50.
- Hartley, T., Burchfiel, C., Fekedulegn, D., Andrew, M., & Violanti, J. (2011). Health disparities in Police Officers: Comparisons to the U.S. general population. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*. 13(4), 211-220.
- Heymsfield, S., Lohman, T., Wang, Z., Going, S. (2005). *Human Body Composition (Sec. Ed.)*, Human Kinetics: Champaign, IL.
- Heyward V, Stolarczyk L. (1996). *Applied Body Composition Assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- InBody 720 (2005). *The Precision Body Composition Analyzer: User's Manual*, 1996-2005 Biospace Co., Ltd., Korea: Gangnam-gu, Seoul.
- Kales, S. N., Tsismenakis, A. J., Zhang, C., & Soteriades, E. S. (2009). Blood pressure in firefighters, police officers, and other emergency responders. *American Journal of Hypertension*, 22(1), 11-20.
- Katch, L.V., McArdle, D. W., & Katch, I.F. (2011). *Essentials of exercise physiology*. USA: Lippincot Williams & Wilkins.
- Kukić, F., & Dopsaj, M. (2016). Structural analysis of body composition status in Abu Dhabi police personnel. *Nauka, bezbednost, policija*, 21(3), 19-38.
- Kukić, F., & Dopsaj, M. (2017). Factorial analysis of body composition in Abu Dhabi policemen. *Bezbednost, Beograd*, 59(2), 5-26.
- Kukić, F., Dopsaj, M., Cvorovic, A., Stojkovic, M., & Jeknic, V. (2018). A brief review of body composition in police workforce. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*, 7(2), 10-19.
- Lagestad, P. & Van Den Tillaar, R. (2014). Longitudinal changes in the physical activity patterns of police officers. *International Journal of Police Science & Management*, 16(1), 76-86.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (2016). Trends in adult Body-Mass Index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 Population-Based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*, 387(10026): 1377-1396.
- Rakić, S., Marković, M., Dopsaj, M., Mlađan, D., & Subošić, D. (2013). Initial model of men's muscle structure indicators defined by the method of multichannel bioelectrical impedance. *FACTA UNIVERSITATIS Series: Physical Education and Sport*, 11(1), 23-33
- Sillanpää, E., Cheng, S., Häkkinen, K., Finni, T., Waleker, S., Pesola, A., Ahtianen, J., Selänne, H., & Sipilä, S. (2014). Body composition in 18-to 88-year-old adults –

- comparison of multifrequency Bioimpedance and Dual-Energy X-ray absorptiometry. *Obesity*, 22(1), 101-109.
- Sorensen, L., Smolander, J., Louhevaara, V., Korhonen, O., & Oja, P. (2000). Physical activity, fitness and body composition of Finnish police officers: a 15-year follow-up study. *Occupational Medicine*, 50(1), 3-10.
- Stommel, M. & Schoenborn, C. (2010). Variations in BMI and prevalence of health risk in diverse racial and ethnic population. *Obesity*, 18(9), 1821-1826.
- Trottier, A. & Brown, J. (1994). Occupational health in police work: a Canadian perspective. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 1(1), 39-42
- Violanti, J. M., Burchfiel, C. M., Hartley, T. A., Mnatsakanova, A., Fekedulegn, D., Andrew, M. E., Charles, L. E., & Vila, B. J. (2009). Atypical work hours and metabolic syndrome among police officers. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 64(3), 194-201.
- Vuković, M., Kukić, F., Čvorović, A., Janković, D., Prčić, I., & Dopsaj, M. (2020). Relations between frequency and volume of leisure-time physical activity and body composition in police officers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(1), 47-54.
- Vuković M., Subošić D., Đorđević Nikić M., Milivoj D. (2022). Body composition in Serbian police officers. *NBP. Nauka, bezbednost, policija*, 27(1), 43-59.
- Williams, J.R. (2008). The declaration of Helsinki and public health. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(8), 650–652.
- World Health Organisation (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series 894, Geneva .
- World Health Organization (WHO) (2014). *Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014*. WHO: Geneva, Switzerland.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫМ ОБЪЕКТАМ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Сергей Качанов¹

Российско-сербский гуманитарный центр (РСГЦ)

Юрий Капральный²

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

Аннотация. Статья посвящена международному опыту защиты критически важных объектов инфраструктуры от современных вызовов и угроз природного и техногенного характера, а также от вооружённых конфликтов и террористических атак.

Ключевые слова: критически важные объекты инфраструктуры, чрезвычайные ситуации, террористические атаки, вооруженные конфликты.

ВВЕДЕНИЕ

Критически важные объекты инфраструктуры (КВОИ) любого государства являются основой его экономической и политической безопасности. Таким образом, определение научно-обоснованных методов защиты КВОИ является актуальной задачей. В статье на основе анализа международного опыта определены основные вызовы и угрозы безопасности критически важных объектов инфраструктуры и предложены способы уменьшения вероятности их возникновения и (или) снижения тяжести их последствий.

17 февраля 2017 года Совет Безопасности Организации Объединенных Наций единогласно принял резолюцию [1] и призвал государства противостоять опасности террористических атак на КВОИ.

Экономическая безопасность государства во многом определяется безаварийной работой КВОИ, т.к. именно они позволяют обеспечивать рост внутреннего валового продукта (ВВП) страны и нормальные условия жизнедеятельности населения.

Резолюция [1] призывает государства рассмотреть возможность разработки или дальнейшего совершенствования своих стратегий уменьшения рисков

1 Доктор технических наук, профессор. Заместитель директора Российско-Сербского гуманитарного центра. Адрес: г.Ниш, Республика Сербия. E-mail: skachanov@inbox.ru

2 Старший научный сотрудник. E-mail: kapralniy@mail.ru

террористических нападений на КВОИ – стратегий, которые должны предусматривать, в частности, оценку и улучшение понимания соответствующих рисков, принятие мер по обеспечению готовности, в том числе эффективного реагирования на такие нападения.

В Резолюции [1] указывается, что «каждое государство определяет, что составляет его критически важные объекты инфраструктуры» и не рекомендует какой-либо конкретный метод выбора для выделения КВОИ среди множества объектов инфраструктур, расположенных на их территориях.

Таким образом, странам предоставляется большая свобода действий при выборе критериев для определения того, какие объекты инфраструктуры, действующие на их территории, соответствуют порогу «критичности». Задача не тривиальная. Различие между важными / значимыми объектами инфраструктуры и теми, которые должны получить статус «критически важных», является ключевым фактором, позволяющим расставить приоритеты в отношении ограниченных ресурсов для защиты КВОИ [2]. С одной стороны, включение слишком большого количества инфраструктур в категорию «критически важных» может стать неподъемной статьёй для бюджета страны. С другой стороны, слишком ограничительный подход рискует оставить ряд ключевых объектов незащищенными с потенциально катастрофическими последствиями в случае аварии.

Первым шагом в процессах идентификации КВОИ является принятие всеобъемлющего определения того, что подразумевается под КВОИ. Это необходимо для дальнейшей разработки нормативных и методических документов в области защиты КВОИ.

В качестве примера приведу несколько определений КВОИ, используемых в различных странах:

Российская Федерация – объекты, нарушение функционирования которых (или прекращение) приводит к потере контроля, разрушению инфраструктуры, необратимым негативным изменениям (или отказу) экономики субъекта Российской Федерации или административно-территориальных единиц, или значительному ухудшению здоровья и безопасности людей, проживающих в этих районах, на длительный срок [3].

Украина – предприятия, учреждения и организации независимо от формы собственности, чья деятельность напрямую связана с технологическими процессами и / или предоставлением услуг, имеющих большое значение для экономики и промышленности, функционирования общества и безопасности населения, нарушение или неправильное функционирование которого может оказать негативное влияние на состояние национальной безопасности и обороны Украины, окружающую среду, вызвать имущественный шок и / или создать угрозу для жизни и здоровья [4].

США - системы и активы, как физические, так и виртуальные, настолько жизненно важные для США, что неспособность или разрушение таких систем и активов окажет разрушительное воздействие на безопасность, национальную экономическую безопасность, национальное здравоохранение или сохранность, или их любую комбинацию [5].

Германия - организационные и физические структуры и объекты такой жизненной важности для общества и экономики страны, когда их отказ или деградация приводят к устойчивой нехватке поставок, значительным нарушениям общественной безопасности и сохранности или другим драматическим последствиям [6].

Австрия –объекты инфраструктуры или их части, которые имеют решающее значение для обеспечения важных социальных функций. Их отказ или разрушение оказывает серьезное воздействие на здоровье, безопасность или экономическое и социальное благополучие населения или функционирование правительственных учреждений [7].

В целом можно сказать, что Европейский Союз (ЕС) определяет «критически важные объекты инфраструктуры» как «актив, систему или ее часть», которая «необходима для поддержания жизненно важных функций общества, здоровья, безопасности, сохранности, экономического или социального благополучия людей». Закон о вооруженных конфликтах предоставляет особую защиту инфраструктуре, которая необходима для выживания гражданского населения или разрушение которого может привести к серьезным жертвам или нанести ущерб здоровью и выживанию населения [8].

Тем не менее, существует и общий набор показателей, для определения объектов инфраструктур как «критически важных», включающий: географический охват воздействия; продолжительность воздействия; тяжесть потенциальных последствий с точки зрения экономических последствий: влияние на ВВП, прямые и косвенные экономические потери, численность занятого персонала, налоговые поступления; количество жертв и масштабы эвакуации населения; потери власти правительством / нарушение государственного управления; ущерб окружающей среде [2].

В последнее время активно развивается направление защиты ключевой (критически важной) системы информационной инфраструктуры, под которой подразумевается информационно-управляющая или информационно-телекоммуникационная система, которая осуществляет управление критически важным объектом (процессом), или информационное обеспечение управления таким объектом (процессом), или деструктивное информационное воздействие на граждан в результате которого может сложиться чрезвычайная ситуация (ЧС) или будут нарушены выполняемые системой функции управления со значительными негативными последствиями.

Ряд стран разделяет КВОИ по степени важности для государства и это определяет необходимые степени защиты данных объектов.

В качестве примера можно привести подход Нидерландов [2], который определяет две степени важности объектов и осуществляет этим переход от критически важных секторов к критически важным процессам:

Категория А: - национальная транспортировка и распределение электроэнергии; добыча природного газа; поставки нефти; хранение, производство или переработка ядерных материалов; питьевое водоснабжение; управление водными ресурсами.

Категория В - региональное распределение электроэнергии и газа; управление полетами и самолетами; управление морскими и внутренними перевозками; крупномасштабное хранение, производство или переработка нефтехимических ресурсов; финансовый сектор (банковские услуги, электронные переводы между банками, а также между банками и населением); взаимодействие с аварийными службами и между ними; мобилизация полиции; государственные услуги, которые зависят от надежных, доступных цифровых информационных систем и систем данных.

Т.е. наиболее важные объекты требуют более серьезной защиты и, соответственно, больших финансовых затрат на ее создание. Подобные подходы рассматривались и в России. Так, например, был разработан документ, который определял разные категории объектов, имеющих важное или социально значимое значение для г. Москвы.

В Резолюции [1] отмечаются различия в концептуальных и правовых рамках, применимых к «легким целям» и КВОИ. Понятие «легкие мишени» обычно ассоциируется с местами, где люди собираются в большом количестве, такими как музеи, кинотеатры, религиозные объекты, торговые центры, больницы, школы и т. д. Легкие мишени противопоставляются так называемым «трудным целям», которые в широком смысле определяют места, где высокий уровень защиты обеспечивается зачастую вооруженными людьми и где доступ общественности ограничен или подвергается строгому контролю. Например, военные объекты, посольства, аэропорты.

Открытая среда и высокая степень доступности легких целей делают их особенно уязвимыми для террористических атак и предоставляют террористам идеальную площадку для нанесения ударов с небольшими организационными усилиями, но приводящими к массовым жертвам.

Между КВОИ и «легкими» целями существуют четко совпадающие характеристики, но эти две концепции нельзя использовать взаимозаменяемо. Ключевой элемент различия касается вопроса «критичности».

В [1] указывается, что КВОИ подвержены множеству типов опасностей, включая природные явления, военные действия, человеческие ошибки, технические сбои и преступные действия в широком смысле.

Для разработки мероприятий по повышению защищенности КВОИ от различных типов угроз используются паспорт безопасности территории стра-

ны и муниципальных образований страны, паспорт безопасности опасного объекта, паспорт безопасности или паспорт антитеррористической защищенности КВОИ.

Для снижения риска возникновения ЧС от угроз различного характера на КВОИ используются структурированные системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) [9,10]. Эти системы позволяют в режиме реального времени комплексно оценить угрозу возникновения ЧС на КВОИ, передать эту информацию в службы реагирования и перевести по их команде работу всех его автоматизированных систем безопасности и жизнеобеспечения на алгоритмы, которые не допустят возникновение ЧС или значительно снизят ущерб от нее.

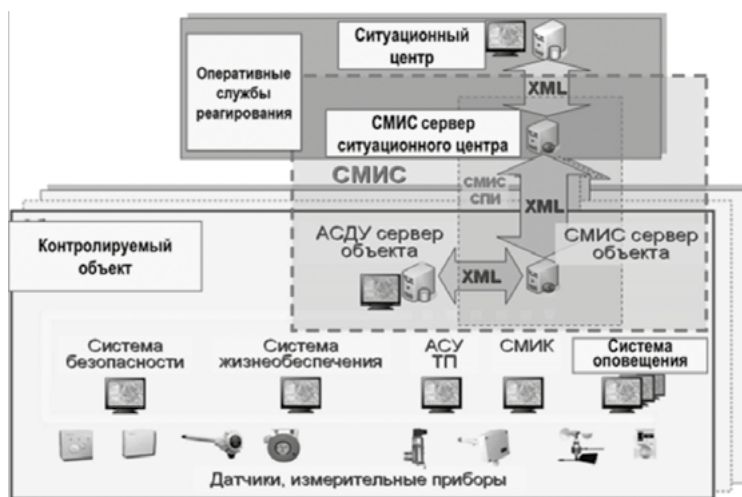


Рис.1 Структурно-функциональная схема автоматизированного мониторинга за безопасностью и жизнеобеспечением зданий и сооружений.

Объектами автоматизированного мониторинга за безопасностью и жизнеобеспечением зданий и сооружений являются: подсистемы жизнеобеспечения и безопасности; инженерно-технические конструкции объектов (СМИК); технологическое оборудование объекта (АСУ ТП).

Таким образом, подход к обеспечению безопасности КВОИ во всем мире носит комплексный характер и включает как организационный, так и технический характер.

ЛИТЕРАТУРА:

- Резолюция Совета Безопасности 2341 (2017) «О защите критически важных объектов инфраструктуры, расширении возможностей государств по предотвращению нападений на критически важные объекты инфраструктуры».
- Защита критически важных объектов инфраструктуры от террористических атак: Сборник передового опыта. Контртеррористическое управление Организации Объединенных Наций (КТУ ООН), Исполнительный директорат Контртеррористического комитета Совета Безопасности ООН (ИДКТК). ИДКТК и КТУ ООН, 2018
- Национальная безопасность России - Информационная безопасность (3 февраля 2012 г., N. 803)
- Закон Украины, об основных принципах обеспечения кибербезопасности Украины, 2163-19
- Закон о борьбе с терроризмом в США, 2001
- Национальная стратегия защиты критически важных объектов инфраструктуры, 2009 г.
- Стратегия кибербезопасности Австрии, 2013г.
- Первый дополнительный протокол к Женевским конвенциям, ст. 54-56, 1949 г.
- Andrey Volkov, Sergey Kachanov, Liubov Shilova Monitoring of Intellectual Manufacturing as a Main Factor of the Cyber-Physical Building Systems Development. 2018 Global Smart Industry Conference (GloSIC) INSPEC Accession Number: 18308624 DOI: 10.1109/GloSIC.2018.8570103 Publisher: IEEE Conference Location: Chelyabinsk, Russia.
- Попов А.П., Качанов С.А. Совершенствование требований к комплексной системе обеспечения безопасности жизнедеятельности субъектов Российской Федерации с учетом новых нормативных и методических документов по развитию информационных технологий Научно-технический журнал «Технологии гражданской безопасности» 2021 № Спецвыпуск, стр. 53-59.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ УГРОЗ

Проф. др. Михаил Андраникович Шахрамьян¹,

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия

Доц. др. Елена Михайловна Приорова²,

Московский государственный областной педагогический университет, Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования является анализ принципиально новых интеллектуальных систем цифрового мониторинга безопасности строительных конструкций и зданий в условиях природно-техногенных угроз. Исследование проводилось с использованием метода контент-анализа (для сбора данных), системного анализа, логических методов обработки полученных данных, моделирования и сравнения полученных результатов. По результатам исследования выявлено, что широкое внедрение новых интеллектуальных методов и технологий цифрового мониторинга может быть использовано для создания системы дистанционного мониторинга окружающего пространства и будет способствовать решению актуальной научной проблемы безопасности строительных конструкций зданий и сооружений в условиях природно-техногенных угроз. Исследование привело к выводу, что современные интеллектуальные системы мониторинга позволяют решать следующие задачи: хранение данных измерительных систем различных типов производителей, продвинутые функции визуализации измерений обработка данных в реальном времени, постоянный удалённый доступ к данным мониторинга, 3d-модель объекта для удобной навигации, мониторинг технического состояния объекта для оценки и управления рисками в условиях природно-техногенных угроз.

Ключевые слова: интеллектуальные системы мониторинга, мониторинг инженерных конструкций, безопасность функционирования строительных объектов, техническое состояние конструкций.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня постепенно появилось много знаковых зданий с новыми строительными технологиями или новыми строительными материалами, которые

¹ E-mail: 7283763@mail.ru

² Является доцентом Факультета безопасности жизнедеятельности, Московский государственный областной университет. E-mail: proiorlin@mail.ru

всегда имеют новый внешний вид и уникальную структуру. По сравнению с этими, многие старые здания также вступили в стадию технического обслуживания. Между тем, масштабное городское строительство повлияет на безопасность существующих зданий. В области архитектурного проектирования безопасность конструкций зданий, связанная с безопасностью всех, кто там работает и живет, является заботой инженеров-строителей, а также важным аспектом здоровья конструкций зданий.

Строительная конструкция представляет собой сложную систему механических конструкций и предназначена для выдерживания различных нагрузок. Каждое здание имеет свои собственные характеристики и реагирует на определенные виды стимуляции внутри или снаружи.

Базовым качеством сооружений, зданий, связанным с присущей несущим конструкциям устойчивостью, жесткостью, прочностью является конструкционная безопасность. В строительстве данная безопасность является ведущей разновидностью безопасности. В случае, если строительный объект не обладает подобным свойством, конструкции объекта неизбежно подвергнутся аварийному обрушению, и следствием будет являться причинение значительных убытков.

Состоящие защищенности от угроз присущих государству, обществу, личности интересов составляет содержание понятия безопасности. Указанные интересы представлены в виде комплекса потребностей, за счет удовлетворения которых для государства, общества, личности обеспечивается возможность существовать, развиваться. Состояние защищенности связано с устранением последствий любых неблагоприятных воздействий, или их минимизацией.

На основе изучения содержания федерального законодательства, в т.ч. регламентирующего защиту от чрезвычайных ситуаций территорий, населения ФЗ № 68-ФЗ от 21.12.1994 г., необходимо обратить внимание, что нормативные положения указывают на наличие определенных последствий у любых событий чрезвычайного характера (Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ). Подобные последствия оцениваются исходя из зоны распространения, числа пострадавших, величины причиненного материального ущерба, числа подвергшихся нарушению условий их жизнедеятельности людей.

С учетом данного обстоятельства следует проанализировать возможности автоматизированной системы отслеживания безопасности имеющихся у объектов капитального строительства строительных конструкций. Подобная система разработана для того, чтобы выявлять на ранних стадиях существующие в сооружениях, зданиях дефекты, являющиеся скрытыми, вследствие развития конструкций возможны массовая гибель людей в связи с происхо-

дящим внезапно разрушением строительных конструкций. (Сопегин и Сурсанов, 2017).

Указанные системы обеспечивают возможность получения весьма значимой информации, связанной с состоянием относящихся к конструкции здания опорных точек, с формированием в дальнейшем графика техобслуживания. При этом существуют определенные сложности с разработкой и практической эксплуатацией подобных систем.

Чтобы решить эту задачу, разрабатываются интеллектуальные системы мониторинга для безопасности строительных конструкций с использованием технологий семантического и многоисточникового объединения данных. Эти системы устанавливают динамический цикл передачи данных между физическим миром (зданиями), социальным миром (людьми) и кибермиром (компьютерами) и предоставляют различные услуги в процессе мониторинга, чтобы облегчить рабочую нагрузку инженеров.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании использованы теоретические методы исследования: системный и функциональный анализ, сравнение, синтез, систематизация, обобщение данных по проблеме исследования на основе изучения научной литературы и статистических данных, изучение и обобщение опыта использования автоматизированных систем мониторинга конструкций.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Появление Интернета вещей (IoT) позволяет отслеживать изменения структуры здания в режиме реального времени. Все виды инструментов сбора данных (DAIS) могут быть соединены друг с другом через Интернет различными способами (например, Wi-Fi, GPRS или 3G), таким образом, формируется огромная сеть для сбора любых данных о вещах и людях, а также появляются большие данные о структуре здания шаг за шагом. Как говорит Гросс (Gross, 1999), Интернет станет электронной «кожей» на земле, которая соединяет миллионы встроенных электронных измерительных датчиков вместе. Они будут исследовать, и контролировать города, исчезающие виды, атмосферу, корабли, автомагистрали, автопарки грузовиков. Система мониторинга для безопасности строительных конструкций зданий и сооружений - это своего рода «оболочка», которая устанавливается в здании. Каждый датчик в этой системе может ощутить небольшое изменение точки опоры силы. Интернет вещей эффективно соединяет эти разрозненные датчики вместе, образуя сеть, и можно отслеживать состояние работоспособности здания в целом.

В настоящее время некоторые знаковые небоскребы или мосты на важных транспортных магистралях были установлены или готовы к установке в системах мониторинга. Но разные сборки часто используют разные системы мониторинга. Более того, механические характеристики здания не могут быть отражены только одним типом датчиков. Типы датчиков и планы мониторинга также разнообразны. Как правило, процесс мониторинга здания длится несколько лет, даже весь срок службы здания. Эти объективные факторы приводят к тому, что система мониторинга для безопасности строительных конструкций зданий и сооружений обладает характеристиками длительного времени обслуживания, сложных объектов мониторинга и разнообразных типов данных. Когда эти измеренные данные поступают непрерывно и моментально, инженерам приходится выполнять много тяжелой работы, такой как сортировка и классификация данных, численный анализ и обработка исключений. Здания, компьютеры и пользователи - это три отдельные части, и интеллектуальный уровень всей системы все еще относительно низок. Что касается информатизации города, то будет использоваться все больше и больше систем мониторинга, что усугубит нагрузку на инженера. Таким образом, традиционная технология имеет некоторые проблемы с управлением датчиками, данными, операционной эффективностью и системным интеллектом. Как интегрировать эти данные, управлять этими датчиками, объединить эту информацию и облегчить нагрузку инженеров? Все эти вопросы встают перед нами. Следовательно, необходим систематический метод, который может сделать систему мониторинга более надежной, эффективной и интеллектуальной.

Следует отметить наличие ряда недостатков, ограничивающих активное использование беспроводных, проводных методов отслеживания состояния конструкций. В числе подобных недостатков следует отметить дискретность, неоперативность; трудоемкость в отношении обеспечения безопасности инфраструктурных объектов; значительные расходы на приобретение оборудования, его эксплуатацию.

В силу существующих недостатков имеется вероятность, что аварийные ситуации возникнут в момент отсутствия информации в отношении деформаций и их оценки в сопоставлении с допустимыми значениями. Примером может являться ситуация, когда деформации, являющиеся критическими, возникнут до того, как в соответствии с предусмотренным графиком будет проведен очередной цикл наблюдений.

Интеллектуальные системы мониторинга обеспечивают возможность устранения соответствующих недостатков. Присущие указанным системам достоинства в сопоставлении с применением иных методов мониторинга, являющихся беспроводными, проводными, состоит в:

- возможности реагирования системы, когда выявляются опасные тенденции деформационных процессов, достижение или превышение значений, являющихся критическими;

- наличия дублирующей памяти и в этой связи - высокой надежности передачи данных;
- значительной продолжительности периода функционирования в автономном режиме;
- оперативности монтажа на объекте;
- отсутствия затруднений при обеспечении взаимодействия с иными системами мониторинга;
- повышенной устойчивости в отношении воздействий бытового, промышленного характера;
- отсутствию затруднений при обслуживании (Haiyuanetal, 2015).

За счет внедрения систем данной категории обеспечивается возможность оперативного выявления присущего строительным конструкциям фактического состояния. В этой связи система позволяет добиться поддержания надежности, безопасности сооружений, зданий.

На основе информации, которая аккумулируется соответствующей системой, инженеры могут определять мероприятия, ориентированные на то, чтобы устранять обуславливающие технические проблемы причины.

Также применение автоматизированной системы позволяет обеспечить значительную экономию средств при проведении технического контроля.

Имеется возможность в режиме реального времени получать значительный объем относящихся к состоянию здания, сооружения сведений, и в этой связи – своевременно, оперативно реализовывать мероприятия, позволяющие устранить возможные неисправности.

Соответствующая система обладает возможностью самостоятельного принятия решений, т.е. является интеллектуальной.

Применение соответствующих систем относится к числу ведущих векторов обеспечения роста эффективности управления имеющимся у строительных конструкций техническим состоянием.

В этой связи применение интеллектуальных систем отслеживания безопасности относящихся к сооружениям, зданиям строительных конструкций представляет характеризуется с точки зрения развития строительной отрасли повышенной актуальностью, значимостью.

Отслеживание конструкций осуществляется для того, чтобы на системной основе контролировать возникающие в конструкциях усилия, деформации, перемещения, временные, постоянные нагрузки.

Применение системы предполагает обеспечение возможности:

- выявления вибрации здания;
- контроля в сечениях, являющихся опасными, усилий, напряжений, для того, чтобы выявить соответствие расчетным параметрам фактически существующего напряженно-деформированного;

- контроля кренов всего здания, а также прогибов конструкций, углов наклона
- контроля в отношении ширины трещин, мест сопряжения конструкций, швов деформационного характера и др.;
- контроля в отношении осадки сооружений, зданий.

Основу рассматриваемой системы составляют датчики различных типов (акселерометры, тензометры, наклонометры, приборы спутниковой навигации Глонасс/GPS и др.), осуществляющие непрерывную регистрацию параметров строительных конструкций; программный комплекс (Спецпроцессор) по интегрированной обработке разнородных измерений.

Спецпроцессор представляет собой «мозг» автоматизированной системы мониторинга технического состояния зданий и сооружений, в которой заложена критериальная база по определению технического состояния объекта. Спецпроцессор позволяет в режиме реального времени производить сравнение регистрируемых параметров строительных конструкций с критериями безопасности и вырабатывать сигналы светового типа: **зеленый - нормально, желтый - повышенное внимание, красный - опасно** (рисунок 1)

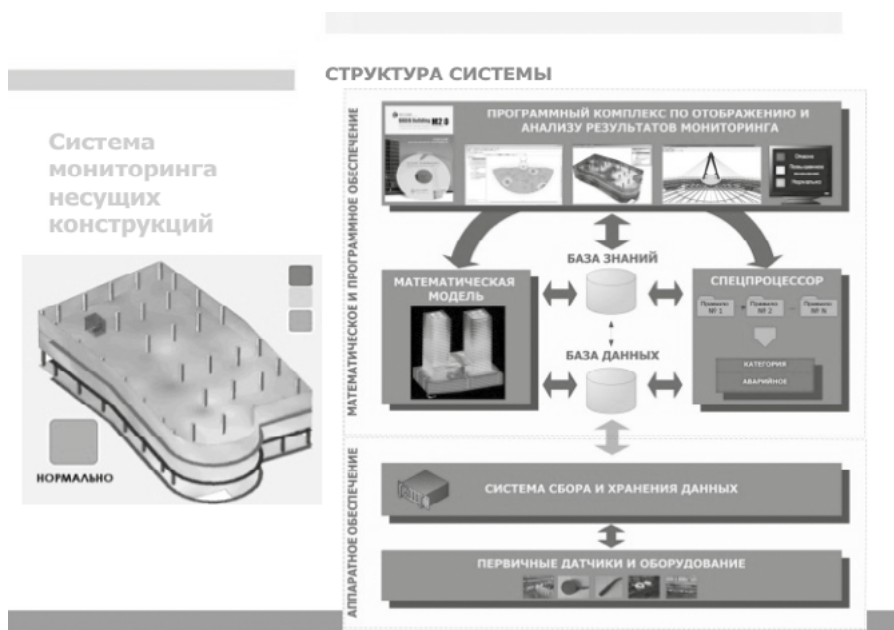


Рис.1 Автоматизированная система мониторинга

С целью обеспечения объективности анализа результатов мониторинга деформационного состояния несущих конструкций создается математическая модель объекта мониторинга для проведения комплексных инженерных

расчетов по оценке возникновения и развития дефектов в строительных конструкциях, в том числе и в различных кризисных ситуациях (Шахрамьян, 2022).

Математическая модель объекта мониторинга создается независимо от разрабатываемой конструкторами расчетной модели объекта и уточняется по мере строительства и получения реальных показаний с датчиков системы мониторинга. В итоге по окончании строительства математическая модель объекта мониторинга (после всех уточнений) соответствует построенному объекту. Данная математическая модель используется на этапе строительства и эксплуатации для анализа результатов мониторинга, оценки и прогноза развития дефектов.

На современном этапе обеспечена тесная интеграция ранее охарактеризованной автоматизированной системы и информационной модели здания. В этой связи имеется возможность в режиме реального времени представлять результаты мониторинга на информационной модели.

Резюмируя, следует отметить необходимость рассматривать интеллектуальные системы отслеживания безопасности относящихся к сооружениям, зданиям строительных конструкций в виде значимого элемента в системе обеспечения безопасности строительных объектов. За счет использования соответствующих систем обеспечивается возможность оперативного сбора, анализа информации в отношении состояния, в котором находится сооружение, которое возводится, либо эксплуатируется. Также данные системы могут быть успешно использованы и при испытаниях конструкций и оснований сооружений, зданий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня все больше и больше зданий начинают отслеживаться с помощью интеллектуальных систем мониторинга безопасности. Получение и передача измеренных данных в ближайшем будущем больше не будут представлять проблем в случае общего мониторинга. Вместо этого проблемы будут сосредоточены на этих аспектах, таких как то, как управлять этим поступающим потоком данных и как эффективно использовать эти данные.

Ключевые особенности рассмотренной системы заключаются в использовании программного обеспечения для эффективного анализа данных строительной площадки и результатов инженерных изысканий для автоматизации разработки проектов для типовых категорий строительных объектов. В связи с темпами роста уровня ответственности строительных объектов, актуальной задачей в области данного исследования является дальнейшее совершенствование решений автоматизации для разработки проектов в области мониторинга безопасности строительных конструкций зданий и сооружений.

ЛИТЕРАТУРА

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ
- Сопегин Г.В., Сурсанов Д.Н. (2017) Использование автоматизированных систем мониторинга конструкций (АСМК). Вестник МГСУ, №2 (101), 230-242
- Шахрамьян М.А. (2022) Автоматизированные системы мониторинга безопасности строительных конструкций объектов капитального строительства в условиях природно-техногенных угроз. Россия в XXI веке в условиях глобальных вызовов: проблемы управления рисками и обеспечения безопасности социально-экономических и социально-политических систем и природно-техногенных комплексов, 2022, 145-146
- Шахрамьян М.А., Нигметов Г.М. Способ определения устойчивости зданий и сооружений и система для определения устойчивости зданий и сооружений. Патент РФ на изобретение №2245531 от 2 .04.2003.
- Gross N. The Earth Will Don an Electronic Skin (1999). <http://www.businessweek.com/1999/99 35/b3644024.htm>.
- Haiyuan W., Zhisheng H., Ning Z., Jiajin H., Yuzhong H., Feng Z. (2015) An Intelligent Monitoring System for the Safety of Building Structure under the W2T Framework. Int. J. Distributed Sens. Networks 11

ПРЕВЕНТИВНИ РАД ПОЛИЦИЈЕ НА БЕЗБЈЕДНОСНОМ СЕКТОРУ

Проф. др Драгомир Јовичић¹

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Др Гојко Шетка²

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Апстракт: У савременим условима безбједносна функција државе је једна од највидљивијих и најзначајнијих. Држава је остваривање ове функције повјерила својим специјализованим органима, а међу њима посебну улогу има полиција. Полиција ову своју важну улогу остварује предузимањем широке лепезе својих овлашћења. У остваривању ове важне улоге полиција предузима и бројне превентивне мјере и радње. Иако је немогуће без репресије остварити безбједносну функцију, превенција у актуелним околностима има све већи значај, па је важно да обим превенције буде већи од обима репресије. Полиција својим превентивним радом, који се огледа у физичкој присутности, прије свега униформисаних полицијских службеника на терену, остварује потребну криминалистичку контролу терена, а тиме ствара и услове за ефикасније рјешавање безбједносних проблема. Циљ овог рада је да утврди колико су полицијски службеници у обављању својих свакодневних послова на безбједносном сектору усмјерени на превентивно поступање. Основна хипотеза од које се полази у овом раду гласи: полицијски службеници приликом обављања своје дјелатности на безбједносном сектору нису у довољној мјери посвећени превентивном раду.

Кључне ријечи: безбједносни сектор, полиција, превенција, рад полиције, безбједност, криминалистичка контрола терена.

УВОД

Свијет се већ деценијама налази у процесу глобализације, што је снажно утицало на трансформацију свих подручја друштвеног живота. То је наравно утицало и на безбједносну ситуацију. У тим новим околностима извршиоцима кривичних дјела на располагању стоје нове могућности и технологије, као и мобилности које им омогућавају транснационално дјеловање. Како би се

¹ Др Драгомир Јовичић, ванредни професор на Факултету безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци. Имејл: dragomir.jovicic@fbn.unibl.com

² Др Гојко Шетка, виши асистент на Факултету безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци. Имејл: gojko.setka@fbn.unibl.com

држава могла носити са овим новим безбједносним пријетњама, а нарочито са тероризмом и организованим криминалитетом, морала је трансформисати и своје органе који остварују безбједносну функцију. Међу органима државе који су задужени за остваривање безбједносне функције свакако је највидљивија, а по многима и најзначајнија полиција.

Полиција послове из своје надлежности остварује превентивно и репресивно. Иако је незамисливо да полиција из свог рада искључи репресију, веома је важно да се обим превенције у односу на репресију стално повећава. Из тог разлога свака модерна полицијска организација и тежи да у свом раду има што је могуће већи обим превенције, пошто на тај начин постиже већи ниво прихваћености од стране грађана, дакле, већи ниво легитимитета у вршењу ових веома значајних послова. У том смислу је и сврха овог рада разумијевање улоге превентивног дјеловања полиције на безбједносном сектору.

Полицијски послови и задаци у највећем обиму су везани за терен, односно извршавају се на терену, пошто се тамо и манифестују различити безбједносни проблеми. А то фактички значи да највећи обим полицијских послова и обављају припадници полицијске станице, односно они су први на „удару” разних догађаја, а када неки случај превазиђе њихове могућности и надлежности, тек онда се укључује непосредно виши ниво. А да би се полицијски послови и задаци успјешно обављали, неопходно је добро познавање, како саме територије тако и безбједносне проблематике на простору који покрива полицијска станица, а наравно и лица, што се посебно односи на познате извршиоце кривичних дјела (Јовичић и Шетка, 2018:221). У савременим условима полиција и код нас а и у окружењу све више акценат стављају на превентивно дјеловање.

Какво је тренутно стање у области превентивног дјеловања полиције, сагледаћемо кроз резултате истраживања које је проведено на простору Републике Српске међу припадницима полиције. Истраживање је проведено у оквиру израде докторске дисертације под насловом: „Утицај вршења послова полиције на спечавање криминалитета”, које је проведено у 2022. години. Емпиријско истраживање је имало за циљ постизање нивоа дескрипције научномпиријске анализе утицаја вршења послова полиције на спречавање криминалитета, а један сегмент овог истраживања се односио на испитивање посвећености полицијских службеника превентивном дјеловању у обављању њихових свакодневних послова. Кванитификована слика узорка, која је релевантна за наш рад, обухватала је 351 полицијског службеника Министарства унутрашњих послова Републике Српске. Важно је истаћи чињеницу да од наведеног броја испитаника, њих 276 или 78.6% своје послове обавља на локалном нивоу полицијске организације.

ПОСЛОВИ ПОЛИЦИЈЕ НА БЕЗБЈЕДНОСНОМ СЕКТОРУ

Безбједност је основна потреба друштва у цјелини и сваког од нас појединачно, без обзира на било коју различитост међу нама. Подразумијева се да безбједност није све у нашим животима, пошто је за остваривање квалитета живљења потребна широка лепеза различитих садржаја, али може се рећи да без безбједности све постаје ништа (Јовичић и Шетка, 2020: 19). А полиција ову своју важну, ако не и најважнију улогу за свакога од нас, остварује управо на терену, што значи на безбједносном сектору. Полицијске послове у Републици Српској врши полиција Републике Српске, тако што кроз своје организационе јединице (полицијске станице) покрива цијелу територију Републике Српске. А подручје које покрива једна полицијска станица подијељено је на безбједносне секторе, тако да не постоји ни један дио територије Републике Српске, а да се не зна којем безбједносном сектору припада. Ово је важно из разлога што се мора знати ко је конкретно одговоран за пружање услуга безбједности на одређеном дијелу територије, а такође треба имати на уму да је и сваки објект који се обезбјеђује и поред тога што се посебно обезбјеђује и даље на неком безбједносном сектору.

Иначе кроз вршење послова полиције на безбједносном сектору се остварује најефикаснија криминалистичка контрола терена. Послови и задаци полиције на безбједносном сектору могу се сврстати у више група, а чињеница да су униформисани припадници полиције најбројнији упућује на то да се највећи дио полицијских послова и обавља на сектору. И онда када се полицијски послови не обављају директно на сектору, најчешће је почетна информација дошла од полицијских службеника који своје послове врше на безбједносном сектору. А послови полиције на безбједносном сектору односе са на: заштиту безбједности Републике Српске; заштиту живота, личне и имовинске сигурности грађана; спречавање и откривање учинилаца кривичних дјела, одржавање јавног реда и мира итд. (Јовичић и Шетка, 2018. стр. 224-225)

Да би се послови полиције могли ефикасно обављати на безбједносном сектору, као и да би се ефикасно могла вршити криминалистичка контрола криминалитета, неопходно је да полицијски слбеници дужи временски период обављају полицијске послове на истом безбједносном сектору. Сталност припадника полиције на сектору је један од основних услова ефикасног полицијског дјеловања. Уколико полицијска организација води рачуна о устаљености полицијских службеника на безбједносном сектору, онда то позитивно утиче на стварање претпоставки за бољи оперативни рад као и примјену начела познавања лица и територије. (Јовичић и Шетка, 2018: 225-226)

Превенција криминалитета је једна од незаобилазних активности на пољу супротстављања криминалитету (Кораћ, Ивановић, и Беговић, 2010: 33). Ако посматрамо етимолошко значење ријечи превенција, онда можемо констатовати да ријеч превенција потиче од латинске ријечи „*praeventio*” која у нашем језику може да се препозна у више ријечи и термина сличних по смислу и значењу. Неке од њих су: предупредивање, предупредјење, спречавање, предухитривање, побијање примједба због које се претпоставља да би их супротна страна могла навести и слично. Имајући у виду укупну улогу полиције, подразумева се да је превенција веома актуелна у раду полиције. „Деловати превентивно значи интервенисати на одређен начин и одређеним средствима. Основ за разумевање термина превенција, садржан је у префиксу – пре. То значи да када говоримо о превенцији, мислимо на такав концепт друштвене интервенције који се реализује пре него што се нежељене појаве манифестују” (Кривокапић, 2008: 44). Дакле, основи циљ превенције представља покушај спречавања појаве – будућег кривичног дела. Сматра се да је кључна разлика између спречавања криминала и контроле криминала у томе што се превенција одвија ван граница формалног правосудног система. (Welsh & Farrington, 2012)

Кад је у питању полиција превенција ставља у различите контексте. Један од тих контекста јесте рецимо „превентивна полиција” – а то би била полиција којој је повјерено чување јавне безбједности, полиција која има задатак да благовремено предузима мјере како би се предупредило извршење кривичних дјела. Затим, срећемо појам „превентивна криминалистика” која има истовремено и самостални и помоћни карактер. Она усавршава постојеће и проналази нове методе и средства криминалистичке превенције: као што су различити видови спречавања фалсификовања новца, техничког обезбјеђења од крађа на провалан начин, итд. Тако би превенција криминалитета представљала систем мјера и активности усмјерених на отклањање свих непосредних објективних и субјективних услова и околности које погодују настанку и вршењу криминалитета. У спровођењу општих мјера превенције, учествују сви друштвени и државни органи, почевши од породице, школе, омладинске организације, органа социјалне заштите, друштвених организација и законодавних органа. (Крстић, 2005: 10) Треба поменути и ауторе који говоре о томе да се под превенцијом криминалитета подразумева употреба свих мјера и средстава за мобилизацију појединаца, друштвених група, организација и институција, усмјерених на спречавање оних појава које нису у складу са кривичним законодавством, а које по својој суштини наноси штету појединцима, друштвеним групама или друштву у цјелини. У складу с тим тумачењем, циљ превенције је да се спријечи обављање криминалне радње. (Џунић, 2018: 59-60.) Дакле, можемо рећи да се под превентивном активношћу полиције сматра предузимање мјера полиције у циљу спречавања обављања криминалних рад-

њи, али не само криминалних радњи, него и сваке друге законом забрањене радње којом се угрожава укупна безбједност.

Полиција кроз вршење својих послова на терену и предузимањем мјера и радњи у циљу спречавања незаконитих понашања, долази до великог броја информација, које би требала искористити за иницирање појединих мјера социјалне политике, која је усмјерена на превенцију недозвољених понашања. (Водинелић, 1985: 299–302) Дакле, полиција кроз своју превентивно-оперативну дјелатност требала би да дио информација искористи у сврху иницирања доношења мјера социјалне превенције, чиме би дала свој шири допринос спречавању криминалитета.

У полицијској пракси криминалистичка превенција се најпотпуније реализује у систему криминалистичке контроле. (Алексић, Шкулић, и Жарковић, 2004: 46) „Криминалистичка контрола представља систем оперативно-тактичких мера и радњи које предузимају органи унутрашњих послова и који има за циљ да се ови органи упознају и буду у току са разним друштвено штетним појавама, криминогеним факторима у интересантним срединама и имају увид у кретања одређене категорије лица. Основ за криминалистичку контролу представља постојање опште сумње да би се у одређеној средини, на одређеном месту или од стране одређене категорије лица могла вршити кривична дела. Криминалистичка контрола, условно речено, усмерена је ка криминалитету као масовној појави, у циљу спречавања и откривања кривичних дела и њихових учинилаца. Она се заснива на праћењу и изучавању криминалитета и других друштвено опасних стања и појава, као и носилаца таквих појава. Из тих разлога требало би је усмерити само на оне облике криминалитета и других друштвено опасних појава, које се једино делатношћу криминалистичке контроле могу спречити и сузбити”. (Бановић, 2004: 177-179)

Већ смо контатовали да се укупна полицијска активност одвија на терену, дакле, на безбједносном сектору. А полиција своје мјере и радње на безбједносном сектору обавља вршећи позорничку и патролну дјелатност, као и предузимајући одређене оперативне тактичке мјере и радње у зависности од конкретног безбједносног проблема на који се реагује. Највећи дио, ако не и цјелокупна превентивна дјелатност полиције, може се реализовати само кроз велики ниво оперативности полиције на безбједносном сектору. Ефикасно супротстављање криминалитету уопште, па и његовим савременим облицима, подразумева изналажење и примјену разноврсних мјера које се, само условно, и више у смислу једне теоретске анализе, могу подијелити на оне којима се оживотворују настојања заједнице да „ante delictum” реагује и предуприједи криминални акт (превентивне), а уколико то не успије, да „post delictum” реагује преко правосудних органа и кроз примјену кривичних или других санкција на конкретно криминално понашање, па и криминалитет као масовну појаву (репресивне). (Жарковић и Бановић, 2010: 204)

Позорничка дјелатност је у урбаним срединама основни начин поступања полиције, којим се кроз присуство полиције на терену настоји у што је могуће већем обиму утицати на спречавање вршења противзаконитих радњи.

Позорничка дјелатност се обавља видљивим присуством полицијских службеника у униформи на позорничком рејону, непосредним опажањем, остваривањем сталне комуникације и пружањем помоћи грађанима, прикупљањем обавјештења, одржавањем јавног реда и мира, спречавањем кривичних дјела и прекршаја и обављањем других задатака. Ова дјелатност се обавља пјешнице, ангажовање једног или више полицијских службеника, у зависности од стања безбједности на позорничком рејону. А позорничка дјелатност се обавља у смјенама, стално или повремено. (Субошић, 2020: 207) Поред позорничке дјелатности на безбједносном сектору се предузимају и одређене активности кроз вршење патролне дјелатности, што је случај на безбједносним секторима у руралним подручјима. Патролна дјелатност се обавља обилажењем, опсервирањем и видљивим присуством полицијских службеника у униформи на патролном рејону, непосредним опажањем, остваривањем сталне комуникације и пружањем помоћи грађанима, прикупљањем обавјештења, спречавањем и откривањем кривичних дјела и прекршаја, проналажењем и хватањем, одржавањем јавног реда и мира и обављањем других задатака. На патролном рејону који обухвата подручје више сектора, патролна дјелатност се обавља и кроз интервентна реаговања ради успостављања нарушеног јавног реда и мира, спречавања вршења кривичних дјела, трагања за лицима и предметима, откривања и хапшења учинилаца кривичних дјела или прекршаја и обављање других задатака. (Субошић Д., 2020., стр. 208.).

У циљу остваривања превентивне дјелатности полиције на безбједносном сектору предузимају се све полицијске мјере и радње чија је сврха спречавање вршења свих незаконитости од стране лица у чијем понашању се може претпоставити криминално понашање. Ради испуњавања овог циља, неопходно је да полиција на безбједносном сектору, поред надзора одређених лица и криминогених средина (као и објеката), прикупља сва обавјештења и информације које указују на појединачна преткриминална стања и понашања. Да би полиција могла доћи до ових сазнања неопходно је да има добру сарадњу са грађанима. Без добре сарадње са грађанима и информаната у криминогеним (криминалним) срединама, немогуће је замислити ефикасну превентивну дјелатност полиције. (Шетка, 2018: 471-472)

Поред присуства и рада униформисане полиције на сектору кроз позорничку и патролну дјелатност, полиција предузима и оперативну дјелатност на безбједносном сектору. Оперативни рад на сектору предузимају униформисани припадници полиције, али свакако и полицијски службеници у цивилу (криминалистички полицијаци). Оперативни рад подразумева прикупљање безбједносно интересантних информација, па и само појављивање припадника криминалистичке полиције на одређеним мјестима (криминалним жариштима) на безбједносном сектору остварује и превентивне ефекте.

УЛОГА ПРЕВЕНЦИЈЕ У ВРШЕЊУ ПОЛИЦИЈСКИХ ПОСЛОВА

Полицијски послови су основни унутрашњи послови, а полиција обавља управну дјелатност која под пријетњом да ће се примијенити сила, или, у случају потребе, примјеном силе тежи да отклони опасност односно сметње по јавни поредак, као и да их предуприједи. И ово уопштено посматрање јасно показује да функција полиције није само у отклањању постојећег, тренутног зла, него и брига за предупријеђивање, превенцију будућег зла, како до њега не би дошло. У криминалистичко – полицијској теорији ова функција се назива: *Cura avertendi mals futura* (Старати се да до зла не дође). (Крстић, 2005: 84).

Дакле, превенција јесте у суштини спречавање да се незаконите радње уопште десе. Имајући у виду природу и начин вршења полицијских послова јасно је да савремена полиција настоји да спријечи да до извршења инкриминисаних радњи уопште и дође. Наравно да није могуће спријечити све незаконите радње, али тежња полиције јесте да се што је могуће већи обим тих негативности предуприједи, тј. да се дјелује тако да до њих уопште и не дође. Највидљивији облик превенције, што смо претходно већ навели, јесте сама појава униформисаних припадника полиције на терену, што се и реализује у највећој мјери кроз позорничку и патролну дјелатност. Физичко присуство припадника полиције, који су видљиви на терену у великом обиму утиче на потенцијалне извршиоце кривичних дјела и прекршаја да их уопште и не чине, пошто су свјесни да ће бити приведени одговорности.

Подразумијева се да није могуће све незаконитости спријечити, па се у случајевима када се кривична дјела и прекршаји ипак десе на њих реагује репресивним путем. Репресија је низбјежна у раду полиције, иако се могу прочитати у теорији и такви ставови да ће превенција у будућности у потпуности искључити репресију, што по нашем мишљењу апсолутно није реално. Али, не треба занемарити да и репресија може да дјелује и у пракси дјелује и превентивно на потенцијалне извршиоце кривичних дјела. Управо и јесте идеја да држава ефикасним и брзим кривичним поступком у којем ће бити изречена адекватна казна шаље поруку потенцијалним извршиоцима кривичних дјела да се не исплати бавити криминалом. Али, и поред превентивне функције репресије мора се стално имати на уму да свака модерна полицијска организација тежи да у свом раду има значајно већи обим превенције у односу на репресију. Ово из разлога што је то начин рада полиције који утиче на ниво повјерења грађана у полицију. Неспорно је да грађани више подржавају предупређење незаконитих радњи, као и то да више прихватају кад их полиција упозорава него када их кажњава. Тиме се кроз већи обим превенције постиже и већи ниво легитимитета у раду полиције. Дакле, на тај начин полиција остварује већи ниво прихваћености и повјерења у јавности, што јој омогућава већи ниво сарадње са грађанима и наравно и повољнији укупан безбједносни амбијент, што и јесте циљ сваке полицијске организације.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Као што смо то навели у уводном излагању, сада ћемо представити дио резултата поменутог истраживања које се односе на тему нашег рада. Дакле, емпиријско истраживање утицаја вршења послова полиције на спречавање криминалитета, реализовано је кроз двије анкете. Једна анкета (анкетни упитник) је служила за анкетање (прикупљање података) полицијских службеника и састојала се од 45 питања са понуђеним одговорима, док је друга анкета служила за анкетање грађана и обухватала је 19 питања са понуђеним одговорима. У анкетама су на свако постављено питање били понуђени одговори, од којих се требало опредјелити за оне који су по мишљењу анкетираних најближи њиховом ставу и размишљању.

У овом раду ће бити приказана само питања из анкете која се односила на полицијске службенике и само на она питања која се доводе у везу са темом нашег рада. Истраживање је просторно фокусирано на подручје Републике Српске и у њему је учествовао 351 полицијски службеник. Сматрамо да се ставови полицијских службеника морају уважавати, јер они поседују практична знања и искуство у обављању послова полиције и спречавању криминалитета, те познају све релевантене чињенице и околности које су битне за ово истраживање.

Тумачење и објашњење резултата истраживања изведено је на основу свих података, кроз резултате анкете, где ће се табеларни и графички прикази коментарисати. За „обраду“ података коришћен је софтверски пакет SPSS (Statistical Package for of Social Sciences), у који су имплементиране готово све статистичке методе, а који је омогућио да од „сирових“ улазних података се добију резултати у виду графика и табела. Прикупљени подаци, обрађени су уз помоћ софтверског програма. У анализи резултата анкета узета су у обзир мишљења о појединачним тврдњама, као и просјечна стопа повољних одговора у вези са сваким аспектом за неколико тврдњи узетих заједно.

Што се тиче слике узорка навешћемо само чињеницу да је од укупног броја испитаника (351), њих 276 или 78,63% запослено на локалном нивоу (полицијска станица) територијалне организације полиције Републике Српске, 63 или 17,95% испитаника је запослено на регионалном нивоу (полицијска управа), док је 12 или 3,42% испитаника запослено на централном нивоу територијалне организације МУП-а Републике Српске. У односу на истраживање које је спроведено, као и тематику коју оно третира, овај омјер испитаника у односу на територијални ниво агенције у којој су испитаници запослени, гарантује нам реалност код извођења закључака у погледу постављених питања.

Табела 1: Дистрибуција испитаника (полицијски службеници) у односу на Питање 3: Колико сте у обављању својих послова усмерени на превенцију криминалитета?

3. Питање (полицијски службеници): Колико сте у обављању својих послова усмјерени на превенцију криминалитета?	Број испитаника	
	Ф	%
у потпуности	43	12.3
у великој мјери	126	35.9
није ми то приоритет	115	32.8
од мене се не траже такви захтијеви	53	15.1
нисам уопште посвећен/а томе	14	4.0
Укупно	351	100.0

Ово питање је значајно јер се кроз одговоре на њега недвосмислено може сагледати одређивање, како полицијских службеника, тако и цјелокупне полицијске организације ка превенцији криминалитета. На поменуто питање, 43 или 12,25% испитаника се изјаснило да је у обављању својих послова у потпуности усмјерено на превенцију криминалитета, 126 или 35,90% испитаника је саопштило да је у великој мјери усмерено на превенцију криминалитета приликом обављања својих послова, док се 115 или 32,76% испитаника изјаснило како им то није приоритет, 53 или 15,10% је рекло да се од њих не траже такви захтеви у њиховој организационој јединици, па самим тим се тиме и не баве, и на крају, 14 или 3,99% испитаника се изјаснило да уопште није посвећено превенцији криминалитета приликом вршења послова полиције. Збирно посматрано, можемо видети да је 51,85% испитаника дало претежно негативне одговоре на постављено питање. Дакле, с обзиром на одговоре испитаника, можемо закључити да већи дио полицијских службеника у вршењу својих послова не поклања довољну пажњу превенцији криминалитета.

Табела 2: Дистрибуција испитаника (полицијски службеници) у односу на Питање 4: Колико се често у вашој организационој јединици примјењују програми превенције појединих облика криминалитета?

4. Питање: Колико се често у вашој организационој јединици примјењују програми превенције појединих облика криминалитета?	Број испитаника	
	Ф	%
свакодневно	33	9.4
често	76	21.7
ретко	207	59.0
никада	35	10.0
Укупно	351	100.0

Како је истраживање углавном проведено на локалном нивоу полицијске организације, гдје се и имплементирају сви програми превенције криминалитета, било је неопходно видјети колико често се ти програми примјењују. Као резултат смо добили то да 33 или 9,40% испитаника каже како се програми превенције појединих облика криминалитета у њиховој организационој јединици примјењују свакодневно, 76 или 21,65% испитаника каже да се програми превенције примјењују често, док је 207 или 58,97% испитаника тврдило да се програми превенције појединих облика криминалитета примјењују ријетко у њиховој организационој јединици, а 35 или 9,97% испитаника је заступало став да се програми превенције никада не примјењују у организационој јединици у којој су они запослени.

Табела 3: Дистрибуција испитаника (полицијски службеници) у односу на Питање 5: Сматрате ли да је вршење послова полиције на безбједносном сектору у довољној мјери усмјерено на спречавање криминалитета?

5. Питање: Сматрате ли да је вршење послова полиције на безбједносном сектору у довољној мјери усмјерено на спречавање криминалитета?	Број испитаника	
	Ф	%
уопште није усмјерено	60	17.1
ријетко је усмјерено	204	58.1
усмјерено је у великој мјери	75	21.4
у потпуности је усмјерено	12	3.4
Укупно	351	100.0

Безбедносни сектор представља најважније мјесто на коме се врше послови полиције и гдје се стварају (остварују) резултати полицијског рада. Уколико се нека активност полиције не одвија адекватно на безбједносном сектору, или полиција на безбједносном сектору занемари своје дјеловање по питању неког сегмента полицијске дјелатности, онда се не може очекивати да полиција буде успјешна у вршењу тог дијела свог посла. Из овог разлога, интересовало нас је мишљење испитаника и њихов вриједносни став о томе да ли је у довољној мјери вршење послова полиције на безбједносном сектору усмјерено на спречавање криминалитета. Као одговоре на ово питање смо добили то да је: 60 или 17,09 % испитаника изнијело мишљење како вршење послова полиције на безбједносном сектору уопште није усмјерено на спречавање криминалитета, 204 или 58,12% испитаника сматра да је рад полиције на безбједносном сектору ријетко усмјерен на спречавање криминалитета, док је 75 или 21,37% испитаника супротног става и сматрају да је вршење послова полиције усмјерено у великој мјери на ову дјелатност, а 12 или 3,42% испитаника је става да је вршење послова полиције у потпуности усмјерено на спре-

чавање криминалитета. Дакле, испитаници су претежно негативног мишљења у погледу тога да је вршење послова полиције на безбједносном сектору у довољној мјери усмјерено на спречавање криминалитета, јер је укупно њих 75,21% изнијело овакав став.

Табела 4: Дистрибуција испитаника (полицијски службеници) у односу на Питање 6: Да ли се ваша пажња, у току вршења ваших дневних задатака, усмјерава у погледу превенције криминалитета?

6. Питање: Да ли се ваша пажња, у току вршења ваших дневних задатака, усмјерава у погледу превенције криминалитета?	Број испитаника	
	Ф	%
да, свакодневно	67	19.1
често	88	25.1
ријетко	187	53.3
не, никада	9	2.6
Укупно	351	100.0

Како бисмо добили што потпунију слику о индивидуалној усмјерености полицијских службеника да се у току вршења дневних задатака посвете превенцији криминалитета, жељели смо сазнати колико се њихова пажња у току вршења дневних задатака усмјерава у погледу превенције криминалитета. Такође, кроз одговоре на ово питање добићемо информације и о томе колико је полицијским службеницима остављено простора да своју пажњу усмјере на превенцију криминалитета, јер је у последњих неколико година тренд да се полицијски службеници оптерећују појединим формалностима (испуњавање великог броја писмена и евиденција) које их удаљавају од суштинског полицијског поступања. И наравно, уколико нема индивидуалне посвећености полицијских службеника неком виду полицијске дјелатности, тешко је очекивати да полиција буде ефикасна у том сегменту рада. Резултати које смо добили на ово питање су такви да 67 или 19,09% испитаника каже како се њихова пажња у току вршења дневних задатака свакодневно усмјерава у погледу превенције криминалитета, 88 или 25,07% испитаника је става да често пажњу у току вршења дневних задатака усмјерава у погледу превенције криминалитета, док 187 или 53,28% испитаника има став да ријетко своју пажњу у обављању свакодневних послова усмерава у погледу превенције криминалитета, 9 или 2,56% испитаника је изразило став да приликом обављања свакодневних послова своју пажњу никада не усмјерава на превенцију криминалитета.

Табела 5: Дистрибуција испитаника (полицијски службеници) у односу на Питање 7: Да ли у вашем налогу за вршење службе стоје наведени задаци којима се утиче на превенцију криминалитета?

7. Питање: Да ли у вашем налогу за вршење службе стоје наведени задаци којима се утиче на превенцију криминалитета?	Број испитаника	
	Ф	%
свакодневно	108	30.8
често	69	19.7
ријетко	83	23.6
никада	91	25.9
Укупно	351	100.0

Усмјереност полицијских службеника ка спречавању – превенцији криминалитета у великој мјери зависи и од начина организације вршења послова полиције у свакој организационој јединици полицијске агенције. Да бисмо могли адекватно сагледати одређивање појединих организационих јединица ка превенцији криминалитета, жељели смо кроз истраживање доћи до сазнања која ће нам рећи управо нешто више о томе. Из тог разлога намјера нам је била да кроз истраживање дођемо до податка, од полицијских службеника, који ће нам указати на чињеницу да ли се у њиховим налозима за вршење службе налазе задаци којима се утиче на превенцију криминалитета. Резултати су такви да се: 108 или 30,70% испитаника изјаснило како се свакодневно у њиховом налогу за службу налазе задаци којима се утиче на превенцију криминалитета, 69 или 19,66% испитаника је изнијело став да се у њиховим налозима за службу често налазе овакви задаци, док се 83 или 23,65% испитаника изјаснило како овакви задаци ријетко буду у њиховом налогу за вршење службе, и 91 или 25,93% испитаника је изнијело тврдњу да се у њиховом налогу за вршење службе никада не налазе задаци којима се утиче на превенцију криминалитета. Узевши у обзир ове резултате, видимо да је реално мали број организационих јединица у полицији које организују вршење службе на подручју које оперативно покривају на такав начин, тако да свакодневно у налозима за службу траже од полицијских службеника извршавање задатака којима се утиче на превенцију криминалитета.

ЗАКЉУЧАК

Закључак овог рада смо концепирали на основу представљених резултата истраживања и, наравно, теме нашег рада. Прво, видјели смо да, ако збирно посматрамо 51,85% испитаника је дало претежно негативне одговоре на постављено питање да ли су у свом раду посвећени превенцији криминалитета. Дакле, с обзиром на одговоре испитаника, можемо закључити да већи дио

полицијских службеника у вршењу својих послова не поклања довољну пажњу превенцији криминалитета. Исто тако, као закључак се може извести то да пажња полицијских службеника, приликом вршења послова полиције, није у довољној мјери усмјерена ка превенцији криминалитета, као ни ка отклањању узрока који доводе до (погодују) вршења кривичних дјела.

Друго, кроз одговоре испитаника на постављено питање које се односило на то да испитаници оцјене колико се често у њиховим организационим јединицама често имплементирају сви програми превенције криминалитета, видјели смо да су одговори испитаника били претежно негативни. Наведено сматрамо негативним показатељем, који нам не може гарантовати довољну посвећеност полиције превенцији криминалитета, као и то да се у полицији Републике Српске у довољној мјери проводе програми превенције криминалитета.

Према ставовима испитаника у погледу вршења послова полиције на безбједносном сектору, они су исказали претежно негативан став у том погледу, њих укупно 75,21%. Дакле, једини закључак који можемо извести на основу ових резултата је тај да једноставно полиција у вршењу својих послова на безбједносном сектору није у довољној мјери усмјерена ка спречавању криминалитета.

Међутим, уколико се овај проблем посматра са индивидуалног аспекта, видимо да се пола изјаснило у позитивном контексту у погледу усмјеравања њихове пажње свакодневно на спречавање криминалитета. То нам говори како су сами полицијски службеници свјесни чињенице да је неопходно више радити на безбједносном сектору у погледу спречавања криминалитета. Наведена чињеница представља позитиван показатељ и говори нам о томе да полицијски службеницима показују спремност да свакодневно своју дјелатност усмјеравају ка спречавању криминалитета.

Међутим, треба имати у виду чињеницу да повећеност полицијских службеника спречавању – превенцији криминалитета у великој мјери зависи и од начина организације вршења послова полиције у свакој организационој јединици полицијске агенције. Како би смо сагледали опредјељење појединих организационих јединица ка превенцији криминалитета, кроз истраживање се покушало доћи до сазнања која ће рећи нето о томе. Како смо видјели, у дијелу који се односи на резултате истраживања, полицијски службеници су износили ставове о томе да ли се у њиховим налозима за вршење службе налазе задаци којима се утиче на превенцију криминалитета. Узевши у обзир претходно презентоване резултате, видимо да је реално мали број организационих јединица у полицији које организују вршење службе на подручју које оперативно покривају на такав начин, тако да свакодневно у налозима за службу траже од полицијских службеника извршавање задатака којима се утиче на превенцију криминалитета. Може се закључити да је за ефикасност полиције у погледу спречавања криминалитета неопходно да све организационе

јединице свакодневно организују свој посао тако, да се на њиховом подручју врше задаци којима се утиче на превенцију криминалитета, што тренутно није случај, и да је такво стање неопходно поправити.

Након презентованих резултата истраживања, дискусије и изнесених закључака, можемо рећи да је основна хипотеза нашег рада, а која је гласила: „полицијски службеници приликом обављања своје дјелатности на безбједном сектору нису у довољној мјери посвећени превентивном раду”, у потпуности потврђена.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексић, Ж., Шкулић, М., Жарковић, М. (2004). Лексикон криминалистике. Београд: Дигитал Дизајн.
- Бановић, Б. (2004). Специфичности криминалистичке контроле и криминалистичке обраде кривичних дела привредног криминалитета. „Сузбијање криминалитета”, Крагујевац: Правни факултет, 173–188.
- Водинелић, В., (1985). Криминалистика, откривање и доказивање – теоретски и практични криминалистички и доказни проблеми – I том. Скопље: Факултет за безбедност и општедруштвена самозаштита.
- Жарковић, М., Бановић, Б. (2010). Кривично законодавство као инструмент сузбијања трговине људима. „Савремене тенденције класичне репресије као инструмент сузбијања криминалитета”, Бијељина: Универзитет Синергија, 199–214.
- Јовичић, Д., Шетка, Г. (2018). Организација и надлежност полиције. Бања Лука: Графомарк.
- Јовичић, Д., Шетка, Г. (2020). Јавна безбједност. Бања Лука: Факултет безбједносних наука.
- Крстић, О. (2005). Криминалистичка превенција и прогностика. Бања Лука: Висока школа унутрашњих послова.
- Кораћ, Х., Ивановић, Р.А., Беговић, А., (2010). Превенција криминалитета. Нови Пазар: Универзитет у Новом Пазару.
- Кривокапић, В. (2008). Превенција криминалитета теоријско-криминалистички приступ. Београд: Nade design.
- Субошић, Д., (2020). Организација и послови полиције. Београд: Криминалистичко-полицијски универзитет.
- Џунић, Б. (2018). Превентивне активности у циљу спречавања и сузбијања криминалитета са освртом на стратегијски оквир Републике Србије. *Право – теорија и пракса*, 7-9/2018, 49-60.
- Шетка, Г. (2018). Позорничка и патролна делатност у функцији превенције криминалитета на безбедном сектору. *Годишњак Факултета безбедности*, 467–468.
- Welsh, C. B., Farrington, P. D. (2012). Crime Prevention and Public Policy. London: The Oxford Handbook of Crime Prevention.

ПОВЕЗАНОСТ СПОСОБНОСТИ ИСПОЉАВАЊА БРЗИНЕ ПРОМЈЕНЕ ПРАВЦА У ЗАМОРУ СА ПОКАЗАТЕЉИМА ПРИПРЕМЉЕНОСТИ СТУДЕНАТА ФАКУЛТЕТА БЕЗБЈЕДНОСНИХ НАУКА

Филип Кукић¹

Спортски едукативни центар Абу Даби полиције, Абу Даби, Уједињени Арапски Емирати

Немања Злојутро

Факултет физичког васпитања и спорта, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука,
Република Српска, БиХ

Лазар Вулин

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

Данијел Божић

Факултет физичког васпитања и спорта, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука,
Република Српска, БиХ

Дарко Паспаљ

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, Република Српска, БиХ
и Факултет физичког васпитања и спорта, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука,
Република Српска, БиХ

Апстракт: Способност извођења активности сачињених од максимално брзог трчања са промјенама смјера кретања је веома важна за успешност извођења специфичних полицијских задатака. Посебно је важно да полицајци могу извести такве активности након што су претходно трчали за преступником или након што су трчали до мјеста дјеловања, односно у замореном стању. С тим у вези, циљ овог истраживања је утврђивање повезаности способности испољавања агилности у аеробном замору са показатељима припремљености студената Факултета безбједносних наука. Десет студената мушког пола тестирани су два пута у размаку од 2 сата. Први пут су трчали 30-15 аеробни тест (intermittent fitness test - ИФТ), тест аеробних способности, праћен Илиноис тестом агилности, док су други пут трчали само Илиноис тест намјењен за процјену агилности. Пулс студената измјерен је одмах након што су студенти завршили Илиноис тест на првом (пулс 1) и другом (пулс 2) мјерењу, а однос пулса са два мјерења (Пулс 2/Пулс 1) је коришћен као физиолошки показатељ толеранције замора. Пирсонов и Спирманов коефицијент корелације коришћени су за иницијално детерминисање повезаности између агилности у аеробном замору и коришћених физичких и физиолошких показатеља. Степенаста регресиона анализа (Stepwise model) је коришћена да издвоји најзначајније предикторе и степенасто их

¹ Др Филип Кукић је епскепт за тестирање и анализу физичких способности полицајаца у полицији Абу Дабија у Уједињеним Арапским Емиратима. Емаил: filip.kukic@gmail.com

убаци у модел предвиђања испољавања агилности у аеробном замору. Резултати су показали значајну повезаност брзине промјене правца у замору са брзином промјене правца након одмора ($r = 0.70$, $p = 0.02$) и са односом Пулс 2/Пулс 1 ($r = 0.67$, $p = 0.03$). Регресиона анализа је укључила ова два показатеља у најбољи модел предикције извођења брзине промјене правца у замору ($R^2 = 0.90$, $p < 0.001$). Резултати указују на потребу развоја способности брзе промјене правца и отпорности на замор (метаболичких процеса) код полицијских службеника, чији радни задаци могу да укључе активности максимално брзог трчања са промјенама правца.

УВОД

Полицијски службеници обављају своје свакодневне послове у веома сложеним ситуацијама, које повремено могу да укључе и физичке сукобе са преступницима (Anderson et al., 2001; Weisburd et al., 2017). Ти сукоби могу да укључе непосредно савладавање отпора преступника, а које често наступа након што је полицијски службеник трчао за преступником на одређеној дистанци која може бити дужа, краћа или вијугава. Велики дио службених послова и задатака се одвија у насељеним подручјима са урбаном инфраструктуром, на отвореном и затвореном простору, које најчешће могу бити окарактерисане као кратке дионице трчања са честим промјенама правца и смјера трчања као што су спринтеви, брзо кретање између заклона, окретност и брзина реакције. Често је могућа и комбинација брзог трчања са промјеном правца кретања у трајању од неколико минута, гдје преступник повременим промјенама правца покушава да умакне или гдје полицајац промјенама правца покушава да скрати путању кретања (Koropanovski et al., 2022). Из тог разлога, могућност трчања средњим и високим интензитетом (аеробна издржљивост) прожета или праћена могућношћу ефикасног максимално брзог трчања са промјенама правца (брзина промјене правца) је веома важна за успјешност спровођења полицијског посла.

Прегледне студије које су истраживале важност физичке припремљености за полицијске службенике дефинисале су аеробну издржљивост као једну од најважнијих способности за успјешност у спровођењу физички захтјевних задатака (Marins et al., 2019; Maurin et al., 2018). Студије које су се bavиле специфичним задацима као што је брзина промјене правца, установиле су значајну повезаност аеробног трчања, дужине скока у даљ и кратког максималног спринта са брзином испољавања максимално брзих задатака са промјенама правца кретања (Orr et al., 2019; Streetman et al., 2022). Коропановски и сарадници (2022) су показали да способност извођења задатка брзине промјене правца, опада када испитаници претходно истрче дистанцу од 274 метра субмаксималном брзином (анаеробно трчање на интензитетима од 80-95% од максималне брзине за дату дистанцу). У истом раду, аутори су показали да способност извођења максимално брзог трчања са промјеном правца опада

и након што су испитаници претходно истрчали 12 минута на интензитетима аеробног трчања изнад 85% од максимума за дати тест. Стога, у сврху побољшања припремања полицајаца за специфичне кретне задатке, веома је важно утврдити повезаности тих задатака са физичким и физиолошким карактеристикама полицајаца.

Имајући у виду да су ови задаци повезани са способношћу постизања највеће могуће акцелерације и децелерације, при понављању промјена правца и смјера кретања потребно је постићи максимално убрзање и заустављање кретања на што краћем путу. У зависности од трајања и интензитета трчања које је претходило, ефекат брзине промјене смјера кретања може бити смањен услјед замора претходном активношћу. Из тог разлога, циљ ове студије био је утврђивање повезаности способности испољавања агилности у аеробном замору са показатељима припремљености студената Факултета безбједносних наука. У односу на циљ студије, постављене су двије хипотезе: 1) способност извођења агилности у замору биће повезана са испољавањем агилности у одморном стању; 2) способност извођења агилности у замору биће повезана са физиолошким показатељем замора испитаника (чији је представник у овој студији био однос пулса оствареног током замора и у одморном стању).

МЕТОДЕ

Узорак испитаника

Узорак испитаника састојао се од 10 здравих мушких студената Факултета безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци из Републике Српске. Основне карактеристике узорка биле су узраст = 19 ± 0.6 година, висина = 181.85 ± 6.13 цм, тежина = 81.43 ± 9.83 кг и индекс тјелесне масе = 23.71 ± 2.43 кг/м². Сви испитаници су прошли љекарски преглед и били физички активни минимално 3 пута седмично у оквиру наставе Специјалног физичког образовања. С обзиром на то да су студенти који су уписали овај факултет, поред психолошког теста, успјеха у средњој школи и теста материњег језика, селектовани и на основу провјере моторичких способности, узорак представља хомогену групу испитаника у односу на физичке способности. Прије приступања студији, испитаници су били упознати са процедурама и тестовима коришћеним у студији. Само студенти који су добровољно пристали и потписали формулар за добровољни пристанак били су тестирани у оквиру ове студије. Студија је спроведена поштујући декларацију из Хелсинкија за истраживања на људима и животињама.

Тест аеробне издржљивости повратним трчањем 30-15 с (30-15 intermittent fitness test).

Аеробна издржљивост мјерена је 30-15 секунди аеробним фитнес тестом (График 2) који се састоји од понављајућих блокова од 30 сек повратног трчања са 15 сек пасивног опоравка, између линија 40 м удаљености (Ott et al., 2013; Parker, 2018). Вријеме трајања трчања и одмора су јасно дефинисани аудио сигналом. Почетна брзина трчања на тесту је 8 км/ч те се сваки наредни блок од 30 сек брзина повећава за 0.5 км/ч, док год испитаник може да прати аудио сигнал повратним трчањем унутар 40 м. Када испитаник закасни на дату линију унутар аудио сигнала, он завршава са тестом. Брзина на којој је испитаник успјешно истрчао последиједњи блок од 30 сек узима се као резултат ИФТ.

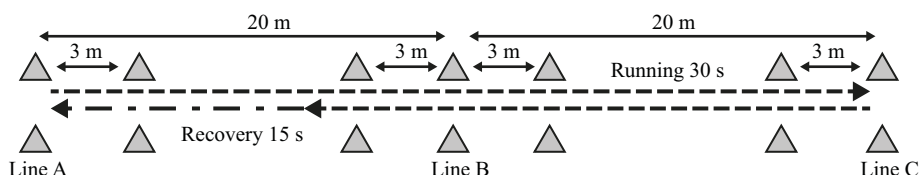


График 2: Шематски приказ 30-15 с аеробног фитнес теста.

Мјерење пулса

Мјерење срчане фреквенције је вршено током цијелог теста помоћу сензора Polar H10 који су посредством бежичне конекције преносили сигнал на iPad помоћу Polar Team апликације. Пулс је праћен истовремено за сваког испитаника, а вриједност остварена на крају теста је забиљежена за даље анализе.

Узорак варијабли

Узорак варијабли су чинили Илиноис тест (сек), Илиноис тест након аеробног замора (сек), 30-15 аеробни тест (ниво) и однос пулса измјереног након извођења Илиноис теста у замору и пулса након иницијалног извођења Илиноис теста док су испитаници били одморни (однос Пулс2/Пулс1).

Статистичке процедуре

Све анализе су урађене у ЈАСП статистичком програму (вер. 16.3, Амстердам, Холандија). Утврђени су дескриптивни показатељи за средњу вриједност остварених резултата, стандардну девијацију, минимални и макси-

мални резултат. Нормалност расподеле података је провјерена употребом Шапиро-Вилковог теста. Пирсонов и Спирманов коефицијент корелације коришћени су за иницијално детерминисање повезаности између агилности у аеробном замору и коришћених физичких и физиолошких показатеља. Степенаста регресиона анализа (Stepwise model) је коришћена да издвоји најзначајније предикторе и степенасто их убаци у модел предвиђања испољавања агилности у аеробном замору. Интензитет повезаности дефинисан је као мали, средњи и велики у складу са Кохеновом (Cohen effect size) препоруком (Cohen, 1992; Sullivan & Feinn, 2012).

РЕЗУЛТАТИ

Дескриптивна статистика за средњу вриједност, стандардну девијацију, минимум у максимум приказана је у Табели 1. Шапиро-Вилковим тестом само код 30–15м Аеробног теста није утврђена нормална дистрибуција података ($p < 0.001$), док су остале варијабле имале нормалну расподелу ($p = 0.20–0.45$).

Табела 1: Дескриптивни подаци за варијабле које су коришћене у анализама.

Варијабле	Средња вредност	Стандардна девијација	Минимум	Максимум
Илиноис тест (сек)	16.53	0.79	15.48	18.27
Илиноис тест након аеробног замора (сек)	17.19	0.98	15.87	18.39
30–15с Аеробни фитнес тест (ниво)	16.15	1.51	14	20
Однос Пулс 2/Пулс 1	0.99	0.05	0.93	1.1

Имајући у виду тест нормалности расподеле података, коришћен је Спирманов тест, у корелацијама које су укључивале 30–15м Аеробни тест, а Пирсонов тест у анализи међусобних корелација осталих варијабли (Табела 2). Значајна повезаност средњег интензитета утврђена је између Илиноис теста након аеробног замора и Илиноис теста у одморном стању, као и између Илиноис теста у замору и односа Пулс 2/Пулс 1. Није утврђена повезаност између осталих варијабли, иако је повезаност између Илиноис теста у одморном стању и 30–15м Аеробног теста била на граници статистичке значајности.

Табела 2: Приказ корелационих анализа за Пирсонову и Спирманову корелацију.

Корелације између варијабли			Пирсонова корелација		Спирманова корелација	
			r	p	rho	p
Илиноис тест након аеробног замора	-	Илиноис тест	0.7	0.02		
Илиноис тест након аеробног замора	-	30–15с Аеробни фитнес тест			-0.43	0.22
Илиноис тест након аеробног замора	-	Однос Пулс 2/Пулс 1	0.67	0.03		
Илиноис тест	-	30–15м Аеробни фитнес тест			-0.62	0.06
Илиноис тест	-	Однос Пулс 2/Пулс 1	0.04	0.91		
30–15с Аеробни фитнес тест	-	Однос Пулс 2/Пулс 1			-0.06	0.86

Употребом регресионе анализе утврђена је предиктивна вриједност физичких и физиолошких варијабли у предикцији успјешности извођења Илиноис теста након аеробног замора. Два модела предикције су се издвојила као значајна, први модел који укључује само способност извођења Илиноис теста ($F = 7.63$, $R^2 = 0.49$, $\text{Adj. } R^2 = 0.42$, $p = 0.02$) и други модел који додатно укључује однос пулса измјереног одмах након аеробног теста и пулса измјереног након извођења Илиноис теста у замору ($F = 30.09$, $R^2 = 0.90$, $\text{Adj. } R^2 = 0.87$, $p < 0.001$). Додатак физиолошке компоненте је довео до значајног унапријеђења предикције реализације Илиноис теста након аеробног замора ($F \text{ change} = 27.39$, $R^2 \text{ change} = 0.41$, $p < 0.001$). У Табели 3. приказана је анализа коефицијената, која додатно потврђује да су се издвојили независни физички и физиолошки предиктори успјешности у испољавању агилности у замореном стању. Дијагностиковањем мултиколинеарности варијабли утврђено је да варијабле нису мултиколинеарне, односно да представљају независне просторе ($\text{Tolerance} = 1.000$ и $\text{VIF} = 1.000$).

Табела 3. Анализа коефицијената добијених регресионом анализом.

Модел	Варијабле	Нестандардизовани коефицијент	Стандардизовани коефицијент	95% Коефицијент поузданости	
				Доњи	Горњи
1	(Intercept)	2.84		-9.15	14.83
	Илиноис тест	0.87*	0.70	0.14	1.59
2	(Intercept)	-8.77		-16.69	-0.86
	Илиноис тест	0.83**	0.67	0.47	1.19
	Однос Пулс 2/ Пулс 1	12.34**	0.64	6.76	17.91

Основни циљ ове студије био је утврђивање повезаности способности испољавања агилности у аеробном замору са показатељима припремљености. Анализом резултата, утврђено је да извођење Илиноис теста агилности у замору у највећој мјери зависи од базичне способности студената да изведу овај тест док су одморни, а затим и од њихових физиолошких карактеристика. Другим ријечима, не само да је важно да студенти буду агилни, него је и способност њихових физиолошких система да снабдију мишиће потребном енергијом (с једне) и одупру се замору (с друге стране), од велике важности за извођење специфичних задатака у замору.

Имајући у виду модел агилности који укључује реактивну и нереактивну компоненту, могло би се рећи да је примјењени тест у највећој мјери провјеравао способност извођења нереактивне компоненте агилности (Dawes, 2019). Даљом анализом просторних параметара теста, а затим и начина на који се Илиноис тест агилности изводи, јасно је да су испитаници приликом кретања морали убрзавати, успоравати, мијењати правац кретања и затим опет убрзавати. Успјешност извођења теста овакве структуре и начина извођења у великој мјери зависи од способности испитаника да трче максимално брзо, као и од квалитативних карактеристика мишића њихових ногу које им омогућавају убрзања, успорења и промјене правца кретања (Dawes 2019). С тим у вези, резултати ове студије указују на то да би испитаници који су постижали боље резултате могли имати снажније и експлозивније ноге у односу на оне који су спорије изводили Илиноис тест агилности, што би трбеало даље испитати у будућим студијама, с обзиром да ово није директно доказивано у студији.

Док повезаност извођења Илиноис теста у одморном и замореном стању указује на важност квалитативних карактеристика ногу за стаблност извођења задатака агилности, повезаност са односом фреквенције срчаног рада након теста у одмору и замору указује на важност енергетских система за извођење оваквих задатака у замору. У прилог овоме иду резултати студије која се бавила ефектима анаеробног и аеробног трчања на Илиноис тесту агилности, гдје су аутори утврдили значајан утицај аеробног и анаеробног замора на извођење теста агилности (Koropnovski et al., 2022). Међутим, аутори нису отишли корак даље да утврде и да ли физиолошке карактеристике испитаника могу да умање негативне ефекте замора или повећају отпорност испитаника на замор. Наша студија даје индикације да би то могао бити случај, што је од великог практичног значаја како за различите спортове, тако и за професију за коју се припремају студенти Факултета безбједносних наука. Стога, у односу на професионалну опредјељеност испитаника, резултати ове студије указују на потребу употребе тренажних метода за побољшање физиолошких механизма борбе са замором.

Поред квалитативних карактеристика ногу и физиолошких карактеристика студената, њихове антропометријске карактеристике и тјелесни састав такође могу да буду значајни фактори за спровођење задатака који укључују агилност (Johnson et al., 2022; Kukić et al., 2020). У овој студији нисмо били у могућности да контролишемо утицаје и ових фактора, што представља лимитацију ове студије. Даље, узорак испитаника је могао да буде већи и да укључи ширу популацију. Такође, укључивање испитаника у наредним студијама је од велике важности.

ЗАКЉУЧАК

Узимајући у обзир наведене лимитације студије, резултати ове студије пресека на селектованом узорку дају јасне индикације о повезаности испитиваних простора. Добијени резултати могу да послуже као смјерница за даље дјеловање и истраживање. Прије свега, студије ефеката тренажних метода и процеса у универзитетском и пословном окружењу на побољшање мишићних (нпр. брзина, снага, експлозивност) и физиолошких (нпр. аеробни и анаеробни капацитети и моћ) карактеристика студената и запослених у безбједносном сектору, би требала бити спроведена у будућности. Ово би омогућило дефинисање јасних односа доза–одговор (*eng. dose-response*) што би омогућило лакше управљање процесима физичке припреме у комплексним процесима који одликују едукацију и обуку студената, као и већ запослених безбједносном сектору.

РЕФЕРЕНЦЕ

- Anderson, G. S., Plecas, D., & Segger, T. (2001). Police officer physical ability testing – Re-validating a selection criterion. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 24(1), 8–31. <https://doi.org/10.1108/13639510110382232>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Dawes, J., & Association, N.-N. S. & C. (2019). *Developing Agility and Quickness-2nd Edition*. Human Kinetics.
- Johnson, Q., Kukić, F., Čvorović, A., Koropanovski, N., Orr, R., Lockie, R., & Dawes, J. J. (2022). Associations of selected anthropometrics and body composition to change of direction speed under two loading conditions among female police officers. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 2, 11–16.
- Koropanovski, N., Orr, R. M., Dopsaj, M., Heinrich, K. M., Dawes, J. J., & Kukic, F. (2022). Effects of Maximal and Submaximal Anaerobic and Aerobic Running on Subsequent Change-of-Direction Speed Performance among Police Students. *Biology*, 11(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/biology11050767>

- Kukić, F., Koropanovski, N., Janković, R., Čvorović, A., Dawes, J. J., Lockie, G. R., Orr, R. M., & Dopsaj, M. (2020). Association of sex-related differences in body composition to change of direction speed in police officers while carrying load. *International Journal of Morphology*, 38(3), 731–736.
- Marins, E. F., David, G. B., & Del Vecchio, F. B. (2019). Characterization of the physical fitness of police officers: A systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003177>
- Maupin, D., Wills, T., Orr, R., & Schram, B. (2018). *Fitness profiles in elite tactical units: A critical review*. 11(3), 1041–1062.
- Orr, R. M., Kukić, F., Čvorović, A., Koropanovski, N., Janković, R., Dawes, J., & Lockie, R. (2019). Associations between fitness measures and change of direction speeds with and without occupational loads in female police officers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), 1947. <https://doi.org/10.3390/ijerph16111947>
- Orr, R., Stierli, M., Hinton, B., & Steele, M. (2013). *The 30-15 Intermittent Fitness Assessment as a predictor of injury risk in police recruits*. 3. http://epublications.bond.edu.au/hsm_pubs/627
- Parker, R. (2018, April 26). *Sport-Specific High-Intensity Fitness Tests*. *Human Kinetics*. Human Kinetics Blog. <http://humankinetics.me/2018/04/26/sport-specific-high-intensity-fitness-tests/>
- Streetman, A., Paspalj, D., Zlojutro, N., Božić, D., Dawes, J. J., & Kukić, F. (2022). Association of shorter and longer distance sprint running to change of direction speed in police students. *NBP. Nauka, Bezbednost, Policija*, 27(1), 5–13. <https://doi.org/10.5937/nabepo27-36289>
- Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using effect size—Or why the *P* value is not enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4(3), 279–282. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-12-00156.1>
- Weisburd, D., Braga, A. A., Groff, E. R., & Wooditch, A. (2017). Can Hot Spots Policing Reduce Crime in Urban Areas? An Agent-Based Simulation. *Criminology*, 55(1), 137–173. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12131>

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Птуха Николай Иванович¹

Московский Государственный Областной Педагогический Университет, г. Мытищи

Аннотация: В статье «Некоторые аспекты безопасности в системе этнографического туризма» рассматриваются некоторые аспекты особенностей этнографического туризма в контексте формирования системы безопасности этнографического туризма.

ВВЕДЕНИЕ

Этнотуризм можно рассматривать как единую корпоративную систему, состоящую из совокупности различных объектов хозяйствования, в условиях рыночной конкуренции, которая нуждается в единообразной структурной комплексной защите корпоративных интересов и в единой системе противодействия разноплановым угрозам (7).

Корпоративная безопасность в системе этнотуризма – организованная система защиты корпоративных интересов от внешних и внутренних угроз, препятствующих качественному развитию этнотуризма.

Каждый вид этнопутешествий требует особого подхода к безопасности, в силу специфики проведения этнотура.

Этнотуристские опасности могут быть реальными и потенциальными.

Реальные этнотуристские опасности это те обстоятельства, которые при определенных условиях практически неизбежны.

Потенциальные этнотуристские опасности это те, негативные обстоятельства, которые могут теоретически быть возможными при совпадении нескольких условий и факторов.

Риск в системе безопасности этнотуризма можно рассмотреть с позиции принятия конкретного решения, имеющего различные варианты выбора конкретного действия.

Структурируя систему безопасности в этнографическом туризме целесообразно создавать целостную систему противодействия как реальным, так и потенциальным угрозам с учетом всей специфики этнографического туризма (5).

¹ Кандидат психологических наук, доцент. E-mail: nik706@mail.ru

ГЛАВА 1.

Данная статья базируется на исследованиях ранее опубликованных в работах автора и более углубленных последующих исследованиях, проведенных автором в более поздний период в частности: «Кластеризация в туризме» (4), «Перспективы развития этнотуризма» (6), «Особенности и специфика этнографического туризма в современных условиях» (5), «Экологические аспекты этнографического туризма в Подмосковье» (1), «Мотивационная составляющая этнографического туризма в контексте психологических особенностей безопасности личности путешествующих» (11).

Система безопасности в этнографическом туризме базируется на организации корпоративного противодействия внутренним и внешним угрозам туристской деятельности в системе этнографического туризма.

Анализ практической этнотуристской деятельности позволяет утверждать, что в процессе путешествий туристы могут сталкиваться с такими опасностями, как несчастные случаи, травмы различного характера, дорожно-транспортные происшествия, авиационные и техногенные катастрофы, хищения имущества путешествующих, укусы диких животных, конфликты с местным населением, возникающие в виду несоблюдения, вследствие незнания, туристами местных обычаев и т.д.

Многие этнографические туры включают в себя довольно сложные по требованию к физическому состоянию туриста маршруты, включающие длительные пешие передвижения по пересеченной местности, горные переходы, сплавы, использование экзотического транспорта и т.д. Как правило, сложности этнотуристских маршрутов зачастую сопряжены с риском (10).

Риск - возможная опасность, вероятность наступления условий, способствующих причинению вреда жизни и здоровью туристов, их имуществу.

В Межгосударственном стандарте ГОСТ 32611-2014 «Туристские услуги. Требования по обеспечению безопасности туристов» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2014 г. № 228-ст) выделяются следующие виды потенциальных угроз, связанных с риском при совершении путешествий, требующих незамедлительного реагирования:

- опасности природного характера, которые находятся вне контроля и воли человека и зависят от состояния окружающей природной среды (землетрясения, оползни, ураганы, природные пожары, извержение вулканов и т.д.);
- опасности техногенного характера, (согласно понятийному аппарату изложенному в Приказе МЧС РФ от 28 февраля 2003 г. № 105 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспече-

ния») связаны с производственно-хозяйственной деятельностью человека на объектах техносферы, и как правило, возникают вследствие аварий, сопровождающихся самопроизвольным выходом в окружающее пространство вещества или энергии.

- опасности социального характера выступают как негативные процессы и явления в социальной среде, связанные с общественным поведением, представляющим угрозу для жизни и здоровья людей, их имуществу, правам и законным интересам (вооруженные межнациональные, межконфессиональные и региональные конфликты, преступления, террористические акты и иные посягательства на жизнь, здоровье и имущество туристов);
- опасности в чрезвычайных ситуациях возникают при авариях, катастрофах, стихийных или иных бедствиях в местах пребывания туристов и способные повлечь за собой ущерб их здоровью, а также материальные потери, нарушение жизнедеятельности и даже человеческие жертвы.

В результате воздействия совокупности или отдельных источников опасности туристы могут быть подвергнуты различным рискам таким как: травмоопасность, пожароопасность, гидрометеорологическая опасность, биологическая, экологическая, токсикологическая, радиоактивная, криминогенная, военно-политическая опасности, а также специфическим рискам (6).

Специфические факторы риска в туризме обусловлены: возможностью возникновения природных и техногенных катастроф в зоне размещения туристского предприятия или маршрута, а также других чрезвычайных ситуаций (в том числе связанных с состоянием общественного порядка в районе обслуживания туристов).

ГЛАВА 2.

Система корпоративной безопасности этнографического туризма включает в себя ряд подсистем:

Экономическая безопасность – состояние наиболее эффективного использования всех видов ресурсов в целях предотвращения (нейтрализации, ликвидации) угроз и обеспечения стабильного функционирования организации в условиях рыночной экономики.

Техногенная безопасность – совокупность действий по обеспечению проектирования, строительства и эксплуатации сложных технических устройств с соблюдением необходимых требований безаварийной их работы.

Экологическая безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов персонала организации и его имущества от потенциальных

или реальных угроз, создаваемых последствиями антропогенного воздействия на окружающую среду, а также от стихийных бедствий и катастроф.

Информационная безопасность – это способность персонала организации обеспечить защиту информационных ресурсов и потоков от угроз несанкционированного доступа к ним.

Психологическая безопасность – состояние защищенности от негативных психологических воздействий персонала организации и других лиц, вовлеченных в ее деятельность.

Физическая безопасность – состояние защищенности жизни и здоровья отдельных лиц (групп, всех лиц) организации от насильственных посягательств.

Научно-техническая безопасность – способность персонала предприятия обеспечить защиту собственной ценной научно-технической продукции от недобросовестных конкурентов.

Пожарная безопасность – состояние объектов организации, при котором меры предупреждения пожаров и противопожарной защиты соответствуют нормативным требованиям.

Организационно-защитные меры корпоративной безопасности этнографического туризма:

1. Правовые.
2. Страховые.
3. Организационно-управленческие и административные меры в организации.
4. Услуги безопасности правоохранительных органов и специализированных фирм.
5. Обеспечение личной безопасности руководства и персонала.
6. Инженерно-технические меры, техника безопасности и охрана труда в организации.
7. Образовательные и воспитательные меры. Работа с персоналом в рамках обеспечения безопасности.
8. Действия службы корпоративной безопасности организации.

Значительная степень тяжести последствий реализации угроз в системе этнографического туризма предполагает возможность нанесения организации таких финансовых потерь, которые окажут негативное воздействие на основные финансово-экономические показатели фирмы, на ее деятельность в будущем и преодолеваются в течение длительных сроков времени.

Средняя степень тяжести означает, что преодоление последствий осуществления этих угроз требует затрат (наносит потери), сопоставимые с текущими затратами организации и не требует значительного времени.

Последствия реализации угроз с низкой степенью последствий не оказывают какого-либо существенного воздействия ни на стратегические позиции организации, ни даже на ее текущую деятельность.

ЛИТЕРАТУРА:

- Гильденскиольд С.Р., Птуха Н.И. Экологические аспекты этнографического туризма в Подмосковье. // В сборнике: Современные региональные проблемы географии и экологии. материалы V Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 62-71.
- Новикова Н.Г., Птуха Н.И. Корпоративная безопасность учебное пособие / ГОУ ВПО «МГУС» М., 2007.
- Птуха Н.И. Кластеризация в туризме Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2018. № 1. С. 217-222.
- Птуха Н.И. Кластеризация в туризме Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2018. № 1. С. 217-222.
- Птуха Н.И. Особенности и специфика этнографического туризма в современных условиях. // В сборнике: Географические исследования в контексте социально-экономического развития регионов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной 75-летию кандидата географических наук, доцента, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Ахмеда Лечаевича Устаева. Грозный, 2022. С. 454-460.
- Птуха Н.И. Перспективы развития этнотуризма. // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2016. № 4. С. 367-370.
- Птуха Н.И. Формирование управленческих команд. – Москва: НПО «Эко планет», 2014. – 200 с.
- Птуха Н.И. Этнографический туризм: - учебное пособие. – М. Грифон, 2019. – 90 с.
- Птуха Н.И., Гильденскиольд С.Р., Крылова Т.И., Этногеография и этнотуризм. – М.: Грифон, 2022. – 176 с.
- Птуха Н.И., Шаронов М.А., Илюхина Г.И. Мотивационная составляющая этнографического туризма в контексте психологических особенностей безопасности личности путешествующих.// Сервис plus. 2020. Т. 14. № 1. С. 11-17.
- Птуха Н.И., Шаронов М.А., Илюхина Г.И. Мотивационная составляющая этнографического туризма в контексте психологических особенностей безопасности личности путешествующих.// Сервис plus. 2020. Т. 14. № 1. С. 11-17.

УТИЦАЈ ДИГИТАЛНЕ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ НА ДРУШТВО И ПОЈЕДИНЦЕ Високо-технолошка (хај-тек) култура и (не)сигурност

Проф. др Душко Вејновић¹

Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци

Душанка Слијепчевић, МА

Факултет политичких наука Универзитета у Бањој Луци

Апстракт: *Предмет истраживања* су социјални, политички, економски и безбједносни утицај „хај-тек културе” (Смол & Ворган, 2011) на друштво и појединце. *Истраживачки проблем* су посљедице 3. научно-технолошке, дигиталне, револуције: дигитални јаз између генерација, технолошка зависност и технолошки утицај на понашање. *Главна хипотеза* је даје утицај дигиталне цивилизације и културе на друштво и појединце амбивалентан (де-/хуманистички). *Научни циљеви* су: 1) *опис* карактеристика хај-тек културе и њеног поливалентног утицаја; 2) *разумијевање* двојачке вриједности дигиталне цивилизације и културе за друштво и појединце; 3) *генеричко и структурално научно објашњење* ризика (теорија рефлексивне модерности Бека и Гиденса) односно посљедица дигиталне револуције: јаза између „дигиталних домородаца” и „дигиталних имиграната”, технолошке зависности и технолошког утицаја на понашање (поремећај пажње, аутизам, онлајн болест, сајбер самоубиство, сајбер криминал), 4) *научна предикција* потенцијалних начина премошћавања акцентованих ризика. *Друштвени циљеви* су: 1) проширење знања о савременом друштву и његовим ризицима и опасностима и 2) прагматично објашњење дис-/функционалних исхода дигиталне револуције. *Деск истраживање* (Jackson, 1994; Czarniawska, 2014; Woolley, 1992) се користи као *метода* прикупљања и анализе података претходних истраживања, уз методе дедукције, индукције и синтезе. *Резултати* су постигнути циљеви.

Кључне ријечи: дигитална цивилизација; дигитална култура; ризици

УВОД²

Трећа научно-технолошка, или *дигитална (компјутерска)*, револуција услиједила је 1980-их година, на темељу електронике и информационо-комуникационе технологије ([ИКТ] развијене након проналаска Интернета 1969. године) за аутоматизацију производње. Три револуције су доприније-

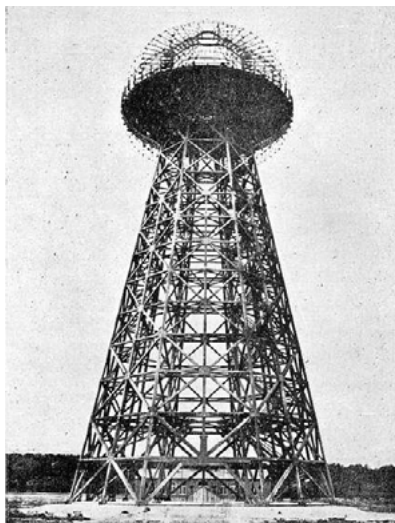
¹ Редовни професор, Факултет безбједносних наука Универзитета у Бањој Луци. Е-mail: dusko.vejnovic@fbn.unibl.org

² Припремила: Душанка Слијепчевић, МА – виши асистент (докторанд)

ле развоју друштва кроз раст популације, животног стандарда и повећања свјетског богатства, али су условиле и неодржив, то јесте несигуран, развој цивилизације због чега је, да би се повратила равнотежа свјетског (еко)система, на дјелу дигитална транзиција ка одрживом развоју односно потрага за новим изворима енергије, новим (зеленим) технологијама, који ће омогућити одржив прогрес човјечанства. На трагу смо и нове „4. индустријске револуције” (Schwab, 2016).

Дигиталну револуцију омогућио је научник свјетског реномеа, а српског поријекла, „пионир еколошког покрета” (Matić, 2014: 273), „први међу првима” (Sjekloća Miler, 2022) – **Никола Тесла**, јер се ИТ сектор у 21. вијеку развија на основу Теслиних изума из 19. и 20. вијека (према Абрамовић у: Slijepcevic, Dabrowska-Prokopowska & Vejnovic, 2023): 1) *бежични пренос енергије и сигнала* (мобилни телефон, сателитска телевизија, сателити у орбити, комуникација са орбиталном станицом), 2) *даљинско управљање* (тзв. повратна спрега, као основа роботике, радио пренос), 3) *логичко коло* за тријажу информација ради добијања тачних информација (без тог логичког кола не може да функционише ниједан рачунарски хардвер).

Ова и слична оригинална открића Николе Тесле чине, у комбинацији, оно што је Тесла називао „свјетским информативним системом”, који омогућава тренутан и тачан безични пренос знакова, порука или слова широм свијета (Matić, 2014). „Свој пуни смисао Теслин светски информативни систем је доживео тек крајем двадесетог и почетком двадесет првог века са масовним коришћењем радио-телевизијских уређаја, сателита, телефакса, интернета и мобилне телефоније” (Matić, 2014: 115).

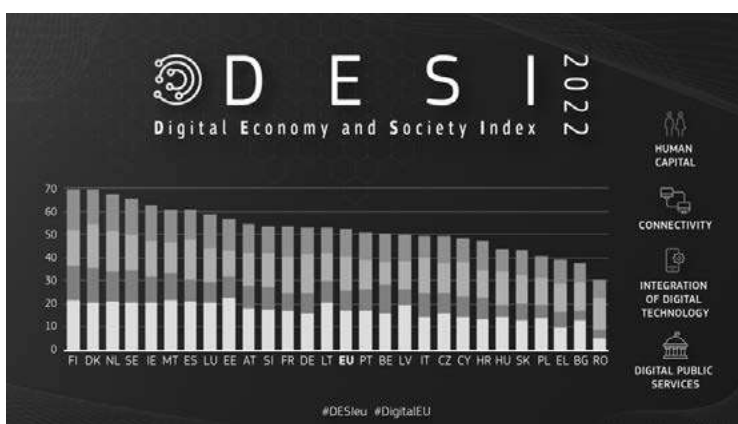


Фотографија 1: Теслин торањ свјетског бежичног система (Кула Варденклиф). Извор: Nikola Tesla Images and Photographs - Page 13 (teslauniverse.com) [22/01/2023]

Дигитална револуција, омогућена претходно споменутим открићима, циља на *одрживи развој* (ниско-угљичну економију и одрживи, „зелени”, конзументизам (Slijepcevic, Dabrowska-Prokopowska & Vejnovic, 2022: 48; Slijepcevic, Dabrowska-Prokopowska & Vejnovic, 2023), како би се поново успоставила равнотежа екосистема, заснованог на дигиталним технологијама, чиме би се промијенио начин добијања и производње енергије и омогућила реализација одрживих заједница. У том контексту, „веома рано је Никола Тесла схватио да развој цивилизације у великој мери зависи од количине и квалитета енергије којом се буде располагало. Зато се и определио за најчистији вид исте, тј. за електричну” (Matić, 2014: 274).

Надаље, сматра се да је и *силицијумски чип*, који су 1961. године открили амерички електроинжењери, Џек Килби и Роберт Нојс, довео до високо-технолошке револуције (Small & Vorgan, 2008). Све ове иновације су резултат јединствене (дигиталне) цивилизације човјечанства. „Израз дигитално у суштини означава сваки сигнал који се преноси у плус-минус коду, такође познат као бинарни” (Small & Vorgan, 2008: 12).

Индикаторе дигиталног ефекта Европе и напредак земаља Европске уније (надаље ЕУ) мјери *Индекс дигиталне економије и друштва* (The Digital Economy and Society Index, [DESI]) односно Европска комисија на основу извјештаја Индекса од 2014. године, како би детектовале области које захтијевају приоритетну акцију, у кључним дигиталним областима, од суштинског значаја за подржавање политичких одлука. Заиста, захваљујући технологији у 20. вијеку и дигиталној обради података, „крајем XX века демократије су углавном надигравале диктатуре зато што су биле боље у обради података. Демократија моћ обраде података и доношења одлука распоређује међу бројним људима и институцијама, док диктатура све информације и сву моћ прикупља у једној тачки” (Harari, 2019: 98).



Фотографија 2: Индекс дигиталне економије и друштва (The Digital Economy and Society Index, [DESI]). Извор: The Digital Economy and Society Index (DESI) | Shaping Europe's digital future (europa.eu)

Извјештаји ДЕСИ 2022 се углавном заснивају на подацима из 2021. године. Током пандемије КОВИД-19, државе чланице су напредовале у својим напорима за дигитализацију, али се и даље боре да затворе празнине у дигиталним вјештинама, дигиталној трансформацији малих и средњих предузећа и увођењу напредних 5Г мрежа.

ЕУ планира значајна средства за подршку дигиталној трансформацији. 127 милијарди евра посвећено је реформама у вези с дигиталном технологијом и улагањима у националне планове за опоравак и отпорност. Државе чланице су у просјеку посветиле 26% својих средстава за дигиталну трансформацију, изнад обавезног прага од 20%. Државе чланице које су одлучиле да уложе више од 30% својих алокација у дигиталну технологију су Аустрија, Њемачка, Луксембург, Ирска и Литванија.

ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА³

Предмет истраживања су социјални, политички, економски и безбједносни утицај „хај-тек културе” (Смол & Ворган, 2011) или „културе екрана” (Вотсон, 2016: 11), „културе брзих одговора” (Вотсон, 2016: 17) на друштво и појединце. **Истраживачки проблем** су посљедице 3. научно-технолошке, дигиталне, револуције: дигитални јаз између генерација, технолошка зависност и технолошки утицај на понашање.

Главна хипотеза је да је утицај дигиталне цивилизације и културе на друштво и појединце амбивалентан (де-/хуманистички).

Научни циљеви су:

- 1) дескрипција карактеристика хај-тек културе и њеног поливалентног утицаја;
- 2) разумијевање двојачке вриједности дигиталне цивилизације и културе за друштво и појединце;
- 3) каузално и структурално научно објашњење ризика (теорија рефлексивне модерности Бека и Гиденса) односно посљедица дигиталне револуције: јаза између „дигиталних домородаца” и „дигиталних имиграната”, технолошке зависности и технолошког утицаја на понашање (поремећај пажње, аутизам, онлајн болест, сајбер-самоубиство, сајбер-криминал),
- 4) научна предикција потенцијалних начина премошћавања акцентовањих ризика.

Друштвени циљеви су:

- 1) проширење знања о савременом друштву и његовим ризицима и опасностима и

3 Припремила: Душанка Слијепчевић, МА – виши асистент (докторанд)

2. прагматично објашњење дис-функционалних исхода дигиталне револуције.

Деск истраживање (Jackson, 1994; Czarniawska, 2014; Woolley, 1992) се користи као **метода** прикупљања и анализе података претходних истраживања, уз методе дедукције, индукције и синтезе. **Резултати** су постигнути циљеви.

Теоријска концепција постмодерног стања

Да би се разумјеле карактеристике *дигиталне цивилизације* и *хај-тек културе*, неопходно је разумјети временско-просторни и друштвени контекст у којем настају. Тај контекст је критички образложио **Жан Франсоа Лиотар**.

Француски мислилац, Жан Франсоа Лиотар, у дјелу „Постмодерно стање”, из 1979. године, изнио је теорију о развоју постиндустријског друштва и постмодерне културе крајем 1950-их (послије конструисања рачунара 1946. године), засновану на развоју науке, технологије и промјенама у језику („језичке игре”) (Haralambos & Holborn, 2002). Да би се разумјеле језичке игре, потребно је претходно уобзирити значај и импликације појма игре. „Игра је пракса, активност која доприноси осјећању задовољства и радости” (Slijepčević & Košarac, 2021b: 185; за више видјети: Slijepcevic, Kosarac, Hadzic, Crnogorac, Sijakovic, Dabrowska-Prokopowska, Kovacevic, 2021a), а укључује коришћење хабитуса и капитала на терену, односно на тржишту. То би значило да кориштење когнитивних структура, путем којих перципирамо свијет, и образовног капитала (знања, диплома, књига и сл.) у пракси – на тржишту, као конкретном пољу боре, представља својеврсну игру, у којој опремљенији и вјештији побеђује.

Организовање друштвеног живота врши се кроз *језичке игре*, које се користе као потез или средство легитимисања и/или оправдавања истинитости и исправности исказа и поступака људи, у циљу побједе. Језичке игре се изводе кроз наративе, односно причање прича, јер се тако преносе правила и норме на којима почива друштвени поредак (функција социјализације).

Појавом постмодернизма напуштају се *научне денотативне језичке игре*, у корист **техничких језичких игара**, које се изводе по принципу корисности и ефикасности. Отуда су важна техничка средства којима се нешто може постићи, а не коначни циљеви људске дјелатности. Тако се, на примјер, на универзитетима истраживачи питају о користи својих предмета истраживања и података до којих долазе, а не да ли су она истинита тј. тачна. То само значи: „Истраживање је усмјерено на производњу знања које се може продати” (Haralambos & Holborn, 2002: 1071).

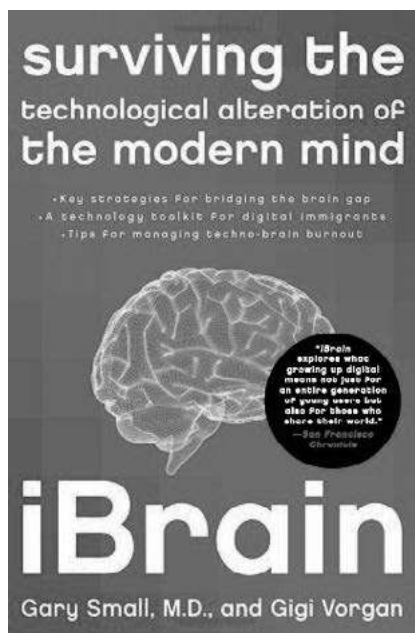
„Знање више није само себи циљ, већ нешто што се може купити и продати, нешто за шта се чак може и изборити. За Лиотара, постмодерно друштво је засновано на производњи и размјени тржишног знања” (Haralambos & Holborn, 2002: 1071).

Дакле, фокус је на питању ефикасности производа људског рада и њихове способности продаје (својства робе). Стога је, у постмодернизму, компјутерска технологија постала главна производна снага (Haralambos & Holborn, 2002). ИКТ су постале центар друштвеног живота, јер се користе као средство *социјалне контроле*, надзирања и кажњавања, односно за контролу знања, као главног извора моћи, у односу на раније важан извор моћи – територије.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА⁴

Карактеристике хај-тек културе и њеног поливалентног утицаја

Један од највећих свјетских иноватора у науци и технологији (према часопису Scientific American) и директор Центра за истраживање памћења и старења при Семел институту за неуронауку и људско понашање, *др Гери Смол*, у својој научној монографији „Интернет мозак” (2011), износи тезу да хај-тек иновације мијењају сплет неурона у мозговима младих људи, али и начин на који се они развијају и функционишу, претварајући тако нормалан генерацијски јаз у нешто ново – све већи раскол, који је могуће назвати – „јаз међу мозговима”.



Фотографија 3: Корице књиге „и-Мозак: Преживљавање технолошке промјене модерног ума”. Извор: <https://www.amazon.com/iBrain-Surviving-Technological-Alteration-Modern/dp/0061340340>

4 Припремила: Душанка Слијепчевић, МА – виши асистент (докторанд)

Јаз мозга, према ауторима, не подразумејева само међугенерациске разлике у укусу и систему вриједности већ се односи и на стварну „еволативну промену у склопу данашњих младих умова – промену у систему неуронских кола, који је фундаментално другачији од система њихових мајки и очева, баба и деда” (Smol & Vorgan, 2011: 45 – 55). Па тако, на примјер, дигитални домороци испољавају тенденцију „да краће задржавају пажњу, нарочито када је реч о традиционалним облицима учења” (Smol & Vorgan, 2011: 45). Тако Вотсон (2016) сматра да „непрекидна дигитална ометања и превисхе информација атомизују нашу пажњу и расплињују концентрацију” (стр. 18), због чега се све теже фокусирамо и постајемо зависни од екрана. Због те зависности, Ричард Вотсон (2016) 13 тинејџере у постмодерно доба назива „скринџерима”, за које тврди да „живе у садашњости, ... премда су далеко мање писмени од својих предака” и да им је мозак „хипер-будан за вишеструке токове информација, иако им пажња и разумевање могу бити сужени”, те да им је ум „живахан, али често не разуме шири контекст и културу” (стр. 25).

Према томе, могуће је констатовати да се искуство кориштења дигиталних технологија од стране одраслих, дјеце и тинејџера разликује, као и њихово разумијевање тог искуства. „Док су одрасли познавали свијет прије Интернета, дјеца и адолесценти одрасли су с низом дигиталних технологија које су се користиле за њихово образовање, за изградњу пријатељства и помоћу којих уче о свом идентитету” (Whitty & Young, 2016: 99).

Према Смол и Ворган (2011), данас младе генерације одбацују родитељски ауторитет, стварајући нову социо-политичку мрежу, сопствене сајбер манире, језик и радну етику. Они „држе сајбер свет у својим рукама. С лакоћом обављају симултане задатке и изводе паралелне процесе, док им је приступ визуелној и аудио стимулацији програмирао мозгове да жуде за тренутним задовољењем” (Smol & Vorgan, 2011: 45). Вотсон (2016) упозорава да мулти-таскинг девалвира квалитет мишљења, иако повећава брзину самог мишљења. „Неке студије показују да мулти-таскинг повећава лучење хормона повезаних са стресом као што су адреналин и кортизол, што доводи до прераног старења” (Вотсон, 2016: 17). Надаље, „данашња опседнутост компјутеском технологијом и видео играма код многих тинејџера омета правилан развој фронталног режња, да погоршава њихове социјалне вештине и оштећује им способност закључивања” (Smol & Vorgan, 2011: 55).

Амбивалентне вриједности дигиталне цивилизације и културе за друштво и појединце

Од појаве информационо-комуникационих технологија, дошло је до настанка новог облика група на Интернету – „*виртуелних група*” (Tanner, 2009: 230), у оквиру којих људи ступају у активности (четовање, блоговање, играње игрица и слично) са људима које вјероватно никада неће срести

уживо. Учешће у овим групама неминовно утиче (социјално, политички, безбједносно и економски) на појединце на начин да „таква група често може постати главна референтна група која издалека усмерава понашање појединаца” (Turner, 2009: 230). Те групе постају узроци за обрасце понашања односно тзв. „ин групе”, чији члан је модерно и пожељно постати.

Хај-тек културу карактеришу обрасци понашања, дјелања и друштвеног дјелања појединаца и група у виртуелном окружењу то јесте сајбер-простору. „Наше друштво се изгледа дели на две културне групе: **дигитални домороци**, који су рођени у свету компјутера, и **дигитални имигранти**, који су компјутерску технологију упознали као одрасле особе” (Smol & Vorgan, 2011: 44). Дигиталне домороце чине двије подгрупе: *миленијумци* (рођени између 1981. и 2000.) и *генерација X* (рођени између 1965. и 1980.), док се **дигитални имигранти** састоје од подгрупе *бејби-бумера* (рођених између 1946. и 1964.) и *сениора* (рођених прије 1946.) (Smol & Vorgan, 2011). Сениори су традиционалне групе и углавном се најтеже сналазе с технологијом. С друге стране, „рестарт” генерација сматра да је, ако нешто крене лоше довољно само притиснути рестарт дугме и почети поново” (Вотсон, 2016: 25). Поред тога, као њихова најважнија обиљежја могу се навести и „потреба за тренутним потврђивањем”, „еклектицизам” и „разноврсност” (Вотсон, 2016: 26).

Виртуелне групе, и њихови чланови, користе **компјутерски посредовану комуникацију** ради повремених или трајних сусрета на мрежи, уз помоћ **технолошког прибора**: декстоп и лаптоп рачунара, и-мејлова, инстант порука, претраживача, мобилних телефона, таблета, ПДФ ручних уређаја, блогова, Интернет телефонирања и видео-конференција, друштвених мрежа и сл. То је комуникација која се разликује од непосредне комуникације по томе што је заснована на **скраћеницама**, као што су: f2f (лицем у лице), fwd (прослиједити) и **емотиконима**, попут: :- (срећан), :-((тужан) и томе слично. Према Смол и Ворган (2011), термин *емотикон* је скраћеница за „емоционална икона” и представља симбол, заснован на тексту, који се користи да би се представила осјећања и изрази лица, а чита се тако што се ментално или физички окрене страница за 20 степени, у смјеру казаљке на сату.

Високо-технолошка култура и дигитална цивилизација утичу на то како људи, а нарочито млади, развијају осјећај о себи, својој индивидуалности (индивидуални идентитет), групној припадности (колективни идентитет) и систему вриједности. Будући да основу идентитета чине „особа, група и улога” (Burke & Stets, 2009: 112), виртуелне групе утичу на обликовање **виртуелног друштвеног идентитета** (према Гофман у: Ricer, 2009), поред реално постојећег. Виртуелни друштвени идентитет се односи на жељену пројекцију себе односно идеално-типски израз, који упућује на то какви треба да будемо и какви бисмо жељели постати (доказивање себи и другима, осјећај важности и прихваћености у друштву и слично). На основу *групног притиска*, који се јавља и у виртуелним друштвеним групама, долази до формирања специфичних

појава, које Вотсон (2016) назива „онлајн гужвом” и „онлајн колективизмом” (стр. 20), за које истиче да неповољно утичу на индивидуалну мудрост и искуство појединца и да, преко друштвених мрежа односно медија, форсирају онлајн присуство и прилагођавање правилима. „Све нам је теже да побегнемо од присуства других и да се осамимо у мислима и идејама” (Вотсон, 2016: 20), што се може негативно одразити и на нашу психу али и на нашу креативност јер без осамљивања нема ни открића односно иновативних идеја и достигнућа. Ризику су нарочито изложени млади због потраге за идентитетом, у доба адолесценције, услед чега неријетко експериментишу ради ослобађања од вишка енергије и креативности.

„Могућност да се урони у фантастичну свемирску игрицу, или таква моћ да вас од било ког познаника на целој кугли дели само неколико откуцаја по тастатури, обликује – што и јесте и није добро – идентитет и самопоштовање сваке младе особе: а то су суштински елементи који диктирају човекове поступке и одређују њихову хуманост” (Smol & Vorgan, 2011: 118).

Очигледно је да дигитална цивилизација и високо-технолошка култура, доприносе конституисању виртуелних друштвених група и виртуелног друштвеног идентитета, који свеукупно чине оно што се назива тзв. *сајбер-простором*.

„Сајбер-простор се односи на виртуелно окружење у којем људи комуницирају и ступају у интеракцију са другима” (Krempling & Sharp Parker, 2018: 47). Међутим, проблем се јавља услед спознаје да „виртуелност умањује потребу за непосредним људским односом што ствара генерацију која радије има посла са машином него са људима” (Вотсон, 2016: 25). Анонимност сајбер-простора ствара могућности за непожељне облике поступања, као што је сајбер-криминал. Из термина сајбер-простор се изводе други термини, које користе владе, као што су *сајбер-криминал*, *сајбер-напад*, *сајбер-пријетња* или *сајбер-сигурност*.

Интернет је дио сајбер-простора и представља „мрежу мрежа” (државних, пословних, академских и сл.), која повезује милионе рачунара, притом превазилазећи географске и националне границе. „Интернет је глобални систем међусобно повезаних рачунарских мрежа које су постављене за размјену различитих врста података” (Krempling & Sharp Parker, 2018: 47). Отуда, без овога глобалног система људи не би могли да комуницирају и размјењују податке, информације и слично. Интернет треба разликовати од термина Веб.

Док Интернет обухвата хардверску и софтверску инфраструктуру, која повезује рачунаре широм свијета, **Веб** (*World Wide Web*) се односи на услугу, која се састоји од међусобно повезаних докумената и разних ресурса, а којој се може приступити путем Интернета. Документи и ресурси су повезани и доступни преко хипер-линкова и униформних локатора ресурса (УРЛ). А

приступ корисника информацијама (документима и ресурсима) доступним на вебу омогућавају веб претраживачи (Google Chrome, Explorer, Microsoft Edge, Firefox, Safari и слично).

Приступ вебу и уопште сајбер-простору, као виртуелном окружењу, треба да буде сигуран, па тај захтјев генерише потребу за појавом и појмом, којим се појава означава, **сајбер-сигурност**. „Сајбер-сигурност је организација и прикупљање ресурса, процеса и структура које се користе за заштиту сајбер-простора и система омогућених у сајбер-простору од појава које де јуре нису у складу са де факто имовинским правима” (Krempling & Sharp Parker, 2018: 64). Метафорички, еколошким рјечником речено, „сајбер-сигурност је кисеоник Планете; њен неуспјех ће довести до гушења [Планете]” (Kostopoulos, 2018: 59).

Конечно, прегледом основних појмова, важних за тему рада, могуће је увидјети несумњив утицај дигиталне цивилизације на људске животе и друштво у тоталитету. Дигитална цивилизација, високо-технолошка култура и њихове иновативне тековине неминовно утичу на људске животе, идентитет људи и њихов приступ могућностима праведнијег друштва.

Иновације су творевине људског рада и неутралне категорије, у етичком смислу, али од начина њихове употребе зависи да ли ће задобити **хуманистичку** или **дехуманистичку конотацију**. Уколико се користе за људску еманципацију – имаће хуманистички ефекат. Нове технологије побољшавају нашу ефикасност, поједностављују нам животе, а могу и да буду забавне. Међутим, уколико технологије производе примарни значај уређаја, машина и секундарни значај човјека, онда се може говорити о манципацијском, отуђујућем, ефекту, јер човјек постаје додатак машини, чији биолошки ритам рада није синхронизован с радом вјештачке конструкције (аутоматских машина).

Неке посљедице дигиталне револуције

У овом дијелу рада, тежи се каузалном и структуралном научном објашњењу ризика (теорија рефлексивне модерности Бека и Гиденса) односно посљедица дигиталне револуције.

Према британском социологу, **Ентони Гиденсу**, из перспективе социолошке *теорије рефлексивне модерности*, ризици се у свјетском „ризичном друштву” (Beck, 1992) модерног доба јављају као посљедице 4 врсте узрока (Giddens, 1990; Ricer, 2009: 210), о којима рефлектујемо у ери касне, али рефлексивне, модерности: 1) *због системских фелера* (нпр. грешке у пројекцији нуклераних реактора на нуклераној централи у Чернобилу), 2) *због лошег управљања* (нпр. нуклераном централом у Чернобилу), 3) *због немогућности предвиђања посљедица произведених предмета људског рада* (нпр. контраиндикација по срце произведеног дијететског суплемента „фен пен”) и 4) *због (експертске) рефлексije о ризицима настају нова знања*, која могу имати и

негативне посљедице (нпр. подизање каматних стопа у банкама ради контроле инфлације, што у коначници води у привредну рецесију).

У том контексту се, у оквиру 3. и 4. узрока ризика, може говорити о посљедицама дигиталне револуције:

- јаз између „дигиталних домородаца” и „дигиталних имиграната”,
- технолошка зависност и
- технолошки утицај на понашање (поремећај пажње, аутизам, онлајн болест, сајбер самоубиство, сајбер криминал).

Ефекти високо-технолошке културе могу бити и хуманистички и дехуманистички, што показује Ливингстоново (2009) истраживање о ефектима дигиталних технологија на младе људе. Истраживање је закључило да употреба Интернета од стране младих може бити и штетна и оснажујућа, у зависности од тога за шта се Интернет користи.

Потенцијалне могућности укључују:

- приступ глобалним информацијама и образовним ресурсима;
- друштвено умрежавање међу пријатељима;
- игре и забава;
- креирање садржаја који генеришу корисници;
- изражавање идентитета;
- укљученост заједнице/активизам и грађанско и политичко учешће;
- технолошка стручност и писменост;
- напредовање у каријери/запошљавање;
- лични/здравствени/сексуални савјети;
- специјализоване навијачке групе и форуми;
- дијељење искуства с удаљеним референтним групама и узорима (према Ливингстону у: Whitty & Young, 2016: 102).

Потенцијални ризици укључују:

- незаконит садржај;
- ухођење педофила;
- сусрет са екстремизмом или сексуалним насиљем;
- други штетни увредљиви садржаји;
- мржња и расизам;
- оглашавање и прикривени маркетинг;
- пристрасне информације или дезинформације;
- злоупотреба личних података;
- сајбер малтретирање/узнемиравање;
- коцкање;

- крађа идентитета;
- финансијске преваре;
- самоповређивање;
- кршење и злоупотреба приватности;
- изложеност илегалним активностима (према Ливингстону у: Whitty & Young, 2016: 102).

Под претходно наведени потенцијални ризик изложености Интернету – *самоповређивање* – могуће је сврстати *сајбер-самоубиство*. У питању је неологизам, објективни појам о новој манифестацији самоубиства. Термин је настао као синтеза класичног појма самоубиства и сајбер-простора. И док се под самоубиством подразумева облик смрти, „проблем друштва било ког нивоа, с обзиром да представља пријетњу по његову организацију, координацију друштвених структура, (само)одрживост односно јединство, утемељено на солидарности као међуљудској зависности” (Slijepčević, 2018: 53), дотле *сајбер-самоубиство* представља проблем који је „тако нов да они који одређују политику још увек немају никакву стратегију како да му приступе” (Smol & Vorgan, 2011: 116). Ипак, у литератури су се истакли почетни видови одређења, у складу с којима се под овим термином може подразумевати појава Интернет страница са инструкцијама о методама припреме стварног самоубиства, чиме се суицидално размишљање и понашање подстичу и архивирају (примјери опроштајних писама, фотографије извршених самоубиства и сл.). Узроцима сајбер самоубиства је могуће сматрати „кибернетско злостављање и злоупотребе на мрежи” (Slijepčević, 2018: 60) због којих се и дешава „самоубиство извршено у преносу уживо (емитовано преко Интернета за одређену циљну групу гледалаца)” (Slijepčević, 2018: 60).

„Сајбер самоубиство се појавило 2004. године, када је неколико јапанских адолесцената, који су се упознали на Интернету, заједно планирало своја самоубиства преко једног веб сајта” (Smol & Vorgan, 2011: 116). Интересантно је да се појава сајбер-самоубиства веже баш за Јапан, одакле датирају историјски примјери јапанских пилота (летећих бомбаша) самоубица – *камиказа*, чију је појаву својевремено подстакла ригидна јапанска милитаристичка култура патриотизма („смрт прије пораза”) током Другог свјетског рата (према National Geographic, Србија, 2014).

Новији примјер сајбер-навођења малољетника на самоубиства јесте случај програмирања суицидалне игрице под називом „f57”, а познатије као „Плави кит” (*Baleia Azul* и слични преводи) 2013. године, од стране једног двадесетједногодишњака, који је 2017. године признао кривицу, након чега је осуђен на три године затвора. Онлајн изазов подразумева савладавање 50 задатака за 50 дана, а коначна награда савладаних морбидних задатака (гледање хорор филмова, саморањавања и сл.) сама смрт, под пријетњом угрожавања живота чланова породице жртве, у случају неуспјелог покушаја самоубиства након

беспштедне манипулације (више о мотивима аутора игрице на: BBC News на Српском, 2019). Игрица је постала вирална на руској друштвеној мрежи *Вконтакте*, одакле је због цензуре почела да се дислоцира и шири и на *Инстаграм*. Упркос забранама и на Инстаграму, игрица се проширила ван Русије, у друге постсовјетске земље, гдје је такође забиљежен талас самоубиства међу младима, због чега је изгласан закон, којим се криминализују администратори тзв. *група смрти* и сличних игрица, док се виновници кажњавају шестогодишњом казном затвора (jutarnji. hr, 2017).

Дакле, организовање сајбер-самоубиства, и саучесништво у истоме, могуће је квалификовати као **сајбер-криминал**, под којим се подразумевају различити облици инструментализације ИКТ у недозвољене сврхе (Milardović, 2010). То је значајан потенцијални ризик и илегална активност на мрежи јер представља аспект насиља на Интернету или електроничког насиља (*cyberbullying*), „као сваког облика комуникације преко Интернета, а који се може сматрати штетним за појединце и опште добро” (Слијепчевић, 2021: 278). Класификација је оправдана, с обзиром на нагли пораст учесталости криминала на Интернету тј. онлајн напада, захваљујући развоју и расту Интернета и нових алата.

„ФБИ рачуна сајбер криминал у своја три највећа приоритета, одмах након тероризма и шпијунаже” (Smol & Vorgan, 2011: 148). **Политички тероризам** је у најдиректнијој спрези са сајбер-криминалом будући да се анонимност Интернета и дјелимична цензурисаност друштвених мрежа користи као платформа за проширење мреже утицаја и скривање од легислативних служби. Путем веб сајтова се врши регрутовање и радикализовање група, нарочито након 11. септембра 2001. године, када се десио напад на америчке Куле близнакиње. Отуда је могуће говорити о новом типу тероризма, чије нове генерације учесника путем Интернета стварају мрежу ради тренутног успостављања комуникације и ефикаснијег маневрисања. Путем аудио и видео технологија се шири терор (лат. страх) и шок, у циљу застрашивања бруталним фотографијама и снимцима нечовјечног поступања према таоцима и жртвама. **Сајбер-тероризам** је „интерактивни рат симбола или симболички интеракционизам с насилничким или разарајућим учинцима, разарајућом активности упереној против рачунала, рачуналних суштава или мреже с циљем постизања политичких, војних, економских и религијских циљева” (Milardović, 2010: 148). Појам, чији је творац *Barry C. Collin* (Institute for Security and Intelligence, California), представља синтезу класичног појма тероризма и сајбер-простора. Према Милардовић (2010), у манифестације сајбер-криминала сврставају се: сајбер-рат, дјечија порнографија, крађа идентитета, трговина дрогом и други типови нелегалне трговине на мрежи.

Сајбер-криминал се очитује и у *лажним веб сајтовима* којима се, путем имитације свјетских брендова, људима манипулише у циљу куповине лажне

или непостојеће робе и откривања личних података (о знаковним замјенама за новац, као што су разне врсте картица за плаћање).

Неизоставно је споменути и *компјутерске хакере* који постављају онлајн вирусе и црве да би онеспособили мреже рачунара мете, најчешће свјетских компанија, изазивајући штету у вриједности од више милијарди долара, због крађе бројева кредитних картица, социјалног осигурања и слично.

Ради праћења и процеуирања виновника на Интернету конституисала су се одјељења за високо-технолошки криминал, тзв. *сајбер-полиције*, којима на располагању стоји сопствена дигитална технологија али и сарадња с међународним специјализованим институцијама.

С друге стране, постоје и бројни примјери *цивилног система алармирања јавности* по питању угрожавања сигурности. Тако, грађани у Кини пријаве шаљу СМС поруком, у Бостону користе програм „Пошаљи савјет” (*Text a Tip*), а познат је и систем упозорења ради емитовања информација о отетој дјечи (*Amber Alerts*)⁵.

Због претходно наведених обиљежја, за сајбер-културу постоји и назив „*ризична култура*” (*risk culture* – Scott Lash; Adam, Beck, Van Loon, 2000).

Друге карактеристике сајбер криминала⁶

Сајбер-простор и сајбер-појаве су новијег датума и још увијек споро улазе у категоријални апарат и академски простор. Без обзира на то, чињеница је да ће ове савремене друштвене појаве све више налазити своје итердисциплинарно мјесто у науци, управо зато што модерне комуникационе технологије продиру у сва подручја нашег личног и друштвеног живота, уносећи многобројне позитивне, али и негативне промјене и проблеме.

Позитивне промјене се односе на стварање нових вриједности, нових начина комуникаирања, нових амбијената, средстава, метода и техника дјеловања, те смањење временске димензије дјеловања. Њихова употреба везана је за процес ширења географског простора дјеловања, бржу покретљивост, ефикасније и брже начине куповине, бизниса и стварања богатства, јер људи могу покренути своју фирму преко Интернета и зарађивати.

Поред позитивних, постоје и негативне посљедице информатичког развоја и кориштења информационо-комуникационих технологија, као што је сајбер-криминал. Поред овог назива, постоје и називи који се употребљавају као синоними:

- рачунарски криминал;
- технолошки криминал;

5 Amber Alerts (America's Missing Broadcast Emergency Response) - систем за објављивање информација о отетој дјечи, путем којег је 2007. године пронађено 68 киднаповане дјецe у САД.

6 Припремио: проф. др Душко Вејновић – редовни професор

- информатички криминал;
- информационо-комуникациони криминал;
- деликти уз помоћ компјутера (crime by computer);
- компјутерска превара (computer fraud);
- злоупотреба компјутера (computer abuse);
- Е-криминал;
- високотехнолошки криминал;
- електронски криминал и сл.

Тешко је дефинисати компјутерски криминалитет. Има више разлога зашто је то тако, а један од њих се односи на то да је ријеч о новом облику криминалног понашања. Други разлог се односи на веома велику и комплексну феноменолошку лепезу ових појава. Трећи разлог се односи на то да је ријеч о криминалној употреби компјутера и информационо-комуникационих технологија, док се четврти разлог односи на то да је ријеч о разним последицама сајбер или компјутерског криминала (финасијским, нематеријалним и комбинованим). Имајући на уму различите дефиниције компјутерског криминала, навешћемо неке од њих.

Упркос чињеници да је сајбер-криминал тешко дефинисати, постоје и настојања која покушавају да ову сложену савремену виртуелну и реалну друштвену појаву дефинишу. Према једној таквој дефиницији, компјутерски криминал је „облик криминалног понашања код кога се кориштење компјутерске технологије и информатичких система испољава као начин извршења кривичних дјела, или се компјутер употребљава као средство или циљ извршења, чиме се остварује нека, у кривичноправном смислу, релевантна последица” (према М. Скулић у: Dimitrijević, 2009: 248). Кривична дјела која су повезана са кориштењем компјутерске технологије су активности и радње које могу представљати кривична дјела, као што су крађа, неауторизовани приступ, унос, кориштење, програмирање, физичко уништење и слично.

Сајбер криминал се односи на криминал у кибер (сајбер) простору, криминал који је почињен уз помоћ информационих технологија (Dragičević & Dragičević, 2003). Опсежна је феноменологија сајбер криминала, односно постоје различити облици тј. манифестације сајбер криминала и многобројне, али и неусклађене, класификације. Због илустрације широке лепезе и феноменологије сајбер-криминала, поменућемо само неке од њих.

Прије свега, навешћемо класификацију која у облике сајбе-криминала сврстава:

- илегални упад у информациони систем („задирање” у људску приватност, прислушкивање; блокирање и филтрирање, тј. онемогућавање доступности одређених садржаја; злоупотребе тзв. биометрије као поступка прикупљања, обрађивања и похрањивања података о човјеко-

вим физичким особинама за потребе идентификације и ауторизације, од којих се сматра да је најопаснији облик биометрије ДНК идентификација; системи аудионадзора и видеоназора, „контрола брачног друга”, шпијунажа);

- крађе телекомуникационих услуга (у смислу да су телефонски разговори бесплатни или јефтини);
- присуство материјала са увредљивим садржајима (расним, етничким, сексуалним);
- преваре (нпр. у облику лажних добротворних акција или „бизнис” програма);
- прање новца.

Криминал у кибер или сајбер простору, односно сајбер-криминал, се јавља у више облика, и према другом гледишту, девет је главних типова овог технолошки детерминисаног криминала, као што су:

- прислушкивање (постало је лакше због илегалног упада у информационо-комуникационе системе и развијено је у широј мрежи од облика контроле брачног друга до шпијунаже);
- електронски вандализам и тероризам (односи се на нападе на компјутерске системе који угрожавају претежне функције и организацију живота која је све више ослоњена на компјутерске системе у западним друштвима);
- крађа интелектуалне својине и кршење ауторских права (што онемогућава и ограничава заштиту телекомуникационих услуга);
- заштита телекомуникационих услуга (ауторска права се једноставније крше копирањем материјала, филмова, компакт дискова, софтвера);
- појава материјала са увредљивим садржајима (сексуалним, расистичким, етничким, личним);
- преваре (путем теле-маркетинга, рекламирањем лажних добротворних акција, програма инвестирања, и слично);
- електронски пренос новца (који омета и угрожава пренос новца);
- прање новца (у смислу пребацивања нелегалних прихода како би се сакрило њихово криминално поријекло);
- завјере (државне службе нису у могућности да једноставније дођу до информација о криминалним активностима због софистицираних система шифровања и велике брзине преноса података) (према P.N. Graboski, G. Rasel-Smit, *Crime in the Digital Age: Controlling Telecommunications and Cyberspace Illegalities*, у: Gidens, 2005: 246-247).

Према трећем гледишту, листа појавних облика компјутерског криминалитета је шира, и она обухвата слjedeће облике:

- противправно кориштење услуга;
- неовлаштено прибављање информација;
- упад у компјутерске мреже и компјутерске крађе;
- компјутерски фалсификати;
- компјутерске преваре;
- компјутерска шпијунажа;
- компјутерске саботаже;
- продаја забрањене робе (оружја, лијекова, наркотика);
- компјутерски тероризам;
- криминал везан за компјутерске мреже и манипулације уређајима;
- крађа услуга, електронских картица и кориштење лажних шифри у нелегалним финансијским активностима, финансијске крађе, преваре и злоупотребе;
- крађа добара;
- индустријска шпијунажа;
- фалсификовање података и докумената;
- вандализам;
- хакерисање;
- крађа времена;
- информацијски криминалитет;
- имовински криминалитет;
- неимовински криминалитет;
- дистрибуција штетних садржаја;
- сотверска пиратерија, крађа ауторских и сродних права;
- пружање недозвољених услуга (проституција, коцкање);
- дјечија порнографија;
- бомбардовање електронском поштом;
- „њушкање” пасворда;
- „прерушавање” једног рачунара да електронски „личи” на други како би се могло приступити систему који је под рестрикцијама, итд.

Према документу „радионице” УН, постоје двије врсте сајбер криминала:

- у ужем смислу, свако незаконито понашање које се односи на довођење у питање електронских система и података и,
- у ширем смислу, свако незаконито понашање које се односи на компјутерске системе и мрежу, као и посједовање и дистрибуирање незаконитих и криминалних садржаја.

Према документу Европске конвенције о сајбер криминалу, постоје следећа криминална дјела која се односе или су везана за:

- угрожавање повјерљивости, интегритета и доступности компјутерских података и система (односи се на незаконити приступ, пресретање, уплитање у податке или системе, те кориштење уређаја за производњу, продају, увоз и дистрибуцију програма, пасворда);
- компјутере (фалсификовање и крађе);
- садржаје (најчешће се односи на садржаје дјечије порнографије);
- кршење ауторских и сродних права (репродуковање и дистрибуцију неауторизованих).

Такође, у том документу се наводе и конкретни облици овог криминалитета (који су међусобно повезани и испреплетени) у складу са Препоруком Савјета Европе и листом ОЕЦД-а (1989. и 1985), као што су:

- неауторизовани приступ компјутерском систему или мрежи кршењем мјера сигурности (хакинг);
- оштећење компјутерских података или програма;
- компјутерске саботаже;
- неовлашћено пресретање комуникација од и у компјутерским системима и мрежама;
- компјутерска шпијунажа.

Када се у обзир узме критериј као што је постојање типа почињених дјела, онда се може рећи да сајбер-криминал може бити:

- политички (сајбер шпијунаже, саботаже, тероризам, хакинг, „ратовање” и слично);
- економски (преваре, крађе услуга и времена, преваре Интернет аукције, манипулисање забрањеним производима, пиратство, итд.);
- производња и дистрибуција недозвољених и штетних садржаја (дјечија порнографија, педофилија, вјерске секте, ширење шовинистичких, расистичких, нацистичких и сличних идеја и ставова, злоупотреба жена и дјеце, манипулација забрањеним производима, супстанцама и робама: дрогом, људским органима, оружјем);
- повреде сајбер приватности (надгледање е-поште, прислушкивање, снимање „причаоница”, праћење е-конференција).

Из досад наведеног се види да постоје разни облици сајбер криминала и да је његова феноменологија веома широка.

Како пораст употребе компјутера расте, компјутерски криминал постаје све присутнији и важнији, а самим тим и опаснији. Компјутерски криминал може да се надовеже на криминалне активности обухватајући и информационе технолошке инфраструктуре, укључујући илегалне (недозвољене) при-

ступе, илегална пресретања, неовлаштено оштећење, избацивање, распад система, систем мијешања и заташкивања компјутерских података, злоупотреба над компјутером, кривотворење (ИД-крађа) и електронске преваре. Ова врста криминала је у порасту. Са развојем информационо-комуникациони технологија и средстава, развијаће се и „криминал будућности”, а нарочито онај који се односи на „крађу идентитета”. Ако замислимо вријеме у којем неће постојати готов новац у физичком смислу и у којем ће сва лична имовина бити обиљежена електронским чиповима гдје ће наш лични идентитет имати највишу вриједност, природа и облици криминала ће се знатно промијенити управо под утицајем информационо-технолошких средстава. Многи предмети и добра, као што су аутомобили, камере, компјутери, постаће мање привлачни за крађу јер ће бити програмирани да ће их моћи употребљавати само њихови законити власници. „Персонализовани идентитети, као што су компјутерски чипови, лични идентификациони бројеви (PIN) и заштитне шифре постаће свеприсутна појава. Они ће бити неопходни за обављање онлајн трансакција, кориштења паметних картица (виртуелни готов новац) и пролаз кроз заштићене системе”, али „случајеви крађе идентитета биће у великом порасту с обзиром на то да ће све више аспеката живота бити засновано на високој технологији” (Gidens, 2005: 247).

„Крађа идентитета” представљаће не само онај марксовски облик отуђења производа и предмета рада од себе, него и себе сама од себе, тј. од сопствене аутономије, независности и идентитета. Особа којој ће „украсти идентитет” биће „особа без идентитета”.

Интернет, као најмасовнији комуникацијски систем, све више постаје извор неморалних и незаконитих радњи, којима се све више угрожавају права и интереси појединаца. Зато се 1996. године у извјештају Европске комисије упозорава на неопходност борбе против интернетског криминала, „који је уперен против широког круга законом заштићених интереса, као што су:

- национална сигурност (упутства о изради бомби, илегалној производњи дрога, терористичким активностима);
- заштита малолјетника (погрдни облици маркетинга, насиље, порнографија);
- заштита људског достојанства (подстицање на расну мржњу и расну дискриминацију);
- економска сигурност (преваре, упутства за кривотворење кредитних картица);
- информацијска сигурност (неовлаштен приступ туђем компјутерском систему);
- заштита приватности (неовлаштен пренос личних података, електронско узнемиравање);
- заштита части и угледа (клевета, незаконито оглашавање);

- интелектуално власништво – које се односи на недопуштenu дистрибуцију ауторских дјела, нпр. софтвера или музике (Адамски)” (Dragičević & Dragičević, 2003: 431-432).

Сајбер-криминал је у великом порасту због глобализацијских процеса и убрзаног развоја информационо-комуникационих технологија. Зато се као посебан проблем поставља питање правне и законске заштите од ове веома опасне појаве. На примјер, кривична дјела почињена у једној земљи, производе велике посљедице широм свијета, што има озбиљне импликације у процесу откривања и процесуирања криминалитета. За полицијске службе је важно да се установи судска надлежност те да се постигне сагласност око изручења починилаца криминалних дјела и пружање доказа за кривично гоњење (Gidens, 2005: 247).

Потенцијални начини премошћавања акцентованих ризика⁷

Посљедњих деценија забиљежен је енорман развој технологије, нових уређаја, нових техника и њима припадајућих функција. Од свог појављивања, рачунари и Интернет су постали саставни дио наше свакодневице, надограђујући наше животе на бесконачне начине и убрзавајући, те олакшавајући активности којима се бавимо. Не може се рећи да исто не важи и за девијације у виртуелном окружењу. Ипак, виртуелно окружење и његове конститутивне елементе не би требало демонизовати, под изговором да олакшавају девијације и криминалне активности.

У вријеме криза у друштву, проблем одговорности и кривице за такво стање неријетко се намеће грађанима и крајњим корисницима бројних друштвених услуга. Стога се поставља питање преузимања и подјеле одговорности како међу појединцима, тако и међу институцијама у којима грађани треба да задовољавају своје потребе и рјешавају проблеме.

Важна је едукација родитеља и дјеце из домена безбједносне културе у погледу питања опасности с Интернета и друштвених мрежа, те знања и вјештина заштите и превенције од маладаптивних облика онлајн понашања. Потребна је већа родитељска контрола дјеце и њихове употребе рачунара и мобилних телефона. Важно је јачати међуљудско повјерење, а нарочито у примарне и секундарне агенсе социјализације и специјализоване институције помоћи.

Тако, најпозванији за пружање задовољавајућег одговора на претходно истакнуте проблеме, могу бити и јесу здравствени радници, који треба да савјетују кориснике медицинских услуга шта заиста треба да раде умјесто да сурфују по веб сајтовима.

⁷ Припремила: Душанка Слијепчевић, МА – виши асистент (докторанд)

Надаље, у свијету већ постоје (националне) организације које су у онлајн служби појединаца и породица, ради превенције виртуелног злостављања, те суицидалних мисли и покушаја самоубиства, путем адекватних и правовремених информација.

На том трагу, захваљујући партнерском споразуму израелске авио-компаније „Елта Системи” и Министарства за научно-технолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, формирана је *Сајбер-академија* у Републици Српској, прва такве врсте на подручју Западног Балкана, како би се едукацијом профилисали експерти сајбер-сигурности, који ће обучавати државне и полицијске службенике и остале друштвено важне субјекте ради адекватног одговора на сигурносне изазове, путем превенције и заштите од сајбер-напада и спрјечавања њихових девастирајућих ефеката (Већерње новости, 2022). Кроз свијест о важности сајбер-сигурности и сигурносне културе уопште, могуће је солидно се заштитити од замки и изградити сумњу према разноврсним сајбер-понудама. Као и навигација на отворном мору, тако и веб сурфовање захтијева одређене вјештине из специјализованог домена сајбер-сигурности. Свима нам је неопходна обука по том питању, ради сигурне и пријатне веб навигације.

Младим људима, нарочито у адолесценцији, треба посветити посебну пажњу, јер су због своје потраге за идентитетом склони експериментисању ради ослобађања вишка енергије и креативности због чега су нарочито у ризику од девијација у сајбер-простору, будући да у том новом окружењу најчешће бораве. Омладини треба омогућити друштвено-користан, волонтерски рад, предрадно и радно искуство, како кључну улогу у њиховом животу не би преузела улица и референтне групе штетног утицаја. Да канали друштвене покретљивости, путем којих млади могу пронаћи своје мјесто на тржишту рада и у друштву, не би трајно били блокирани, потребно је спрјечавати концентрацију двојних или вишеструких функција у једној особи, како би друштвени ресурси праведно били распоређени за све и свакога. Велику улогу у просвјешћивању младих о свијетлим историјским примјерима из друштвено-културног живота, на универзалном и националном плану, а на које треба да се угледају, имају научне, просвјетне и медијске установе, како би се под таквим културолошким утицајем омладинци еманциповали од примитивних импулса за остваривањем (технолошке) контроле и власти над другима и како би више рачуна водили о властитом животу и перспективама.

Да технологија не би превазишла хуманост, важно је премостити јаз могова, кроз учење умијећа комуницирања и сарадње с људима свих узраста, да бисмо изградили способност адаптације новим научно-технолошким револуцијама и њиховим прогресивним промјенама. Важна је интеракција између дигиталних домородаца и дигиталних имиграната како би се вршила размјена знања и искустава који им недостају да би били функционални у савремено доба. Стога је, ради ефикасности у савремено доба, потребно овладати хај-тек

знањима, али и очувати вјештину интеракције лицем у лице, да би се и даље одржала наша хуманост. Дакле, важно је постићи равнотежу између прилагођавања новој технологији и очувања јединствених социјалних вјештина и осјећајности.

„Захваљујући овим савјетима и препорукама, лакше је носити се са ризицима од зависности и социјалне укључености/искључености, у трећој димензији, сфери Интернета и ‘стварне виртуелности’ (Мануел Кастелс), на путу ка личном и друштвеном благостању (квалитету живота)” (Слијепчевић, 2021: 279).

Да би се достигло лично и друштвено благостање, и тако превенирали и сајбер-самоубиство и сајбер-криминал, али и остале врсте непожељних и недозвољених радњи у стварности и виртуелности, биће неопходно подизање људске свијести на виши интелектуални и морални стадијум, до нивоа космичке духовности, захваљујући којој лакше увиђамо да космички закони дјелују на начин да свакој људској акцији, као противтежа, слиједи и адекватна реакција, чиме се оне анулирају, да би се упоставила космична хомеостаза. Према томе, корисно је, интелигентно и мудро, чинити само добра дјела, да би добро могло бити заузврат и очекивано.

ЗАКЉУЧАК

Три револуције су допринијеле развоју друштва кроз раст популације, животног стандарда и повећања свјетског богатства, али су условиле и неодржив, то јесте несигуран, развој цивилизације, због чега је, да би се повратила равнотежа свјетског (еко)система, на дјелу дигитална транзиција ка одрживом развоју односно потрага за новим изворима енергије, новим (зеленим) технологијама, који ће омогућити одржив прогрес човјечанства. На трагу смо и нове „4. индустријске револуције” (Schwab, 2016).

Од свог појављивања, рачунари и Интернет су постали саставни дио наше свакодневице, надограђујући наше животе на бесконачне начине и убрзавајући, те олакшавајући активности којима се бавимо. Не може се рећи да исто не важи и за девијације у виртуелном окружењу. Ипак, виртуелно окружење и његове конститутивне елементе не би требало демонизовати, под изговором да олакшава девијације и криминалне активности. Напротив, кроз свијест о важности сајбер-сигурности и сигурносне културе уопште, можемо се солидно заштитити од замки и изградити сумњу према разноврсним сајбер-пону-дама.

Научно-технолошке револуције и посљедичне иновације су творевине људског рада и неутралне категорије, у етичком смислу, али од начина њихове употребе зависи да ли ће задобити хуманистичку или дехуманистичку конота-

цију. Уколико се користе за људску еманципацију – имаће хуманистички ефекат. Нове технологије побољшавају нашу ефикасност, поједностављују нам животе, а могу и да буду забавне. Међутим, уколико технологије производе примарни значај уређаја, машина и секундарни значај човјека, онда се може говорити о мантипацијском, отуђујућем, ефекту, јер човјек постаје додатак машини, чији биолошки ритам рада није синхронизован с радом вјештачке конструкције (аутоматских машина).

С обзиром на претходне опсервације, могуће је констатовати да је утицај дигиталне цивилизације и културе на друштво и појединце амбивалентан (де-/хуманистички), чиме је полазна хипотеза рада потврђена.

Уопштено узевши, друштвене сврсисходности ради, младим људима, нарочито у адолесценцији, треба посветити посебну пажњу, јер су због своје потраге за идентитетом склони експериментисању ради ослобађања вишка енергије и креативности због чега су нарочито у ризику од девијација у сајбер-простору, будући да у том новом окружењу најчешће бораве. Омладини треба омогућити друштвено-користан, волонтерски рад, предрадно и радно искуство, како кључну улогу у њиховом животу не би преузела улица и референтне групе штетног утицаја. Да канали друштвене покретљивости, путем којих млади могу пронаћи своје мјесто на тржишту рада и у друштву, не би трајно били блокирани, потребно је спрјечавати концентрацију двојних или вишеструких функција у једној особи, како би друштвени ресурси праведно били распоређени за све и свакога. Велику улогу у просвједивању младих о свијетлим историјским примјерима из друштвено-културног живота, на универзалном и националном плану, а на које треба да се угледају, имају научне, просвјетне и медијске установе, како би се под таквим културолошким утицајем омладинци еманциповали од примитивних импулса за остваривањем (технолошке) контроле и власти над другима и како би више рачуна водили о властитим перспективама.

Да би се достигло лично и друштвено благостање, и тако превенирали и сајбер-самоубиство и сајбер-криминал, али и остале врсте непожељних и недозвољених радњи у стварности и виртуелности, биће неопходно подизање људске свијести на виши интелектуални и морални стадијум, до нивоа космичке духовности, захваљујући којој лакше увиђамо да космички закони дјелују на начин да свакој људској акцији, као противтежа, слиједи и адекватна реакција, чиме се оне анулирају, да би се успоставила космична хомеостаза. Према томе, корисно је, интелигентно и мудро, чинити само добра дјела, да би добро могло бити заузврат и очекивано.

- Adam, B., Beck, U. & Van Loon, J. (2000). *The risk society and beyond: Critical issues for social theory*. SAGE publications.
- Adejn, E. (2019). *Plavi kit: Šta je istina o onlajn „samoubilačkom izazovu”*, <https://www.bbc.com/serbian/lat/svet-47672762>, 10.04.2019. [22/01/2023]
- Beck, U.. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. SAGE Publications.
- Boltizar, M. (2017). *SMRT IZ VIRTUALNOG SVIJETA NAM SE OPASNO PRIBLIŽAVA Suicidalna ruska igra za tinejdžere na vratima Hrvatske*, <https://www.jutarnji.hr/vijesti/svijet/smrt-iz-virtualnog-svijeta-nam-se-opasno-priblizava-suicidalna-ruska-igra-za-tinejdzere-na-vratima-hrvatske-5977941>, 29. travanj 2017. [19/01/2023]
- Burke, P. J. & Stets, J. E. (2009). *Identity Theory*. Oxford University Press.
- Czarniawska, B. (2014). *Social Science Research: From Field to Desk*. SAGE.
- Dimitrijević, P. (2009). *Pravo informacione tehnologije-Osnovi kompjuterskog prava*. Niš: SVEN.
- Dragičević A. & Dragičević, D. (2003). *Doba kiberkomunizma*. Zagreb: Golden marketing.
- Giddens, A.. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Gidens, E. (2005). *Sociologija*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Haralambos, M. & Holborn, M. (2002). *Sociologija – teme i perspektive*. Zagreb: Golden marketing.
- Harari, J. N. (2019). *21 lekcija za 21. vek*. Beograd: Laguna.
- Jackson, P. (1994). *Desk research*. Kogan Page.
- Kostopoulos, G. (2018). *Cyberspace and Cybersecurity*. Second Edition. Taylor & Francis Group.
- Kremling, J. & Sharp Parker, A. M. (2018). *Cyberspace, Cybersecurity, and Cybercrime*. SAGE Publications.
- Matić, M. (2014). *Teslino proročanstvo – Novo, dopunjeno i izmenjeno izdanje*. Beograd: Neven; Feniks libris.
- Milardović, A. (2010). *Globalno selo: Sociologija informacijskog društva i cyber kulture*. Zagreb: Centar za politološka istraživanja.
- National Geographic Srbija. (2014). *Kako su birani japanski piloti kamikaze?* 14.12.2014. [19/01/2023]
- Ricer, Dž. (2009). *Savremena sociološka teorija i njeni klasični koreni*. Beograd: Zavod za udženike.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Sjekloća Miler, I. (2022). *Nikola Tesla – prvi među prvima: Svemir*. Beograd: AKIA Mali Princ, Beograd: Neven.
- Slijepčević, D. & Košarac, B. (2021b). Uticaj igre i gejmfikacije na unapređenje života studenata. pp. 178 – 188. u: Zborniku radova *Unapređenje kvaliteta života djece imladih sa VI međunarodne naučne konferencije „Društvene devijacije”*. Banja Luka: Centar modernih znanja; Resursni centar za specijalnu edukaciju, Beograd.

- Slijepčević, D. (2018). Validnost Dirkemove klasične studije samoubistva u XXI vijeku: Studija slučaja – Bosna i Hercegovina. *Sociološki diskurs*, Godina 8, Broj 15, oktobar 2018. p. 25 – 64.
- Slijepcevic, D., Dabrowska-Prokopowska, E. & Vejnovic, D. (2022). Green Agenda and Green Consumerism in the Function of Plural Society in the Bosnia and Herzegovina and its Energy Security. *International Scientific Journal Security & Future*. Vol. 6 (2)/ Dec. 2022. pp. 47 – 50.
- Slijepcevic, D., Dabrowska-Prokopowska, E. & Vejnovic, D. (2023). The impact of digital civilization on society and the (consumer) identity of individuals. VIII INTERNATIONAL CONFERENCE – HIGH TECHNOLOGY. BUSINESS. SOCIETY 2023. 06-09.03.2023. (rad prihvaćen za objavljivanje od Organizacionog odbora Konferencije).
- Slijepcevic, D., Kosarac, B., Hadzic, A., Crnogorac, B., Sijakovic, I., Dabrowska-Prokopowska, E. & Kovacevic, B. (2021a). The Significance of Game, as a Practice, for Education: Students' Motivation For Gaming and Tendency to Games. pp. 569 – 578. in The Proceedings „Pedagogy and best practices”, Volume I from 17th International Scientific Conference, e-Learning and Software for Education, Bucharest.
- Small, G. & Vorgan, G. (2008). *iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*. HarperCollins e-books.
- Smol, G. & Vorgan, G. (2011). *Internet mozak: Kako digitalna civilizacija oblikuje mozgove naše djece*. Novi Sad: Psihopolis institut.
- Tarner, Dž. (2009). *Sociologija*. Novi Sad: Mediterran Publishing. Beograd: Centar za demokratiju.
- Večernje novosti. (2022). ZAŠTITA OD SAJBER NAPADA: Republika Srpska prva na Zapadnom Balkanu dobija sajber akademiju, <https://vecernjenovosti.ba/120334/vijesti/zastita-od-sajber-napada-republika-srpska-prva-na-zapadnom-balkanu-dobija-sajber-akademiju/>, 08.11.2022. [22/01/2023]
- Whitty, M. T. & Young, G. (2016). *Cyberpsychology: The Study of Individuals, Society and Digital Technologies*. 1st Edition. BPS Blackwell Textbooks in Psychology.
- Woolley, M. (1992). Using statistics for desk research, *Aslib Proceedings*, 44 (5): pp. 227-233.
- Вотсон, Р. (2016). *Будући умови: Како дигитално доба мења наш ум*. Београд: ПЛАТО.
- Слијепчевић, Д. (2021). Социолошке импликације утицаја Интернета на квалитет живота дјеце и младих: Дискурс о друштву ризика. стр. 276 – 279. у: Европски дефендологија центар Бања Лука; Форум невладиних организација Бања Лука, Погледи/Осврти/Дијалог: Зборник радова. Београд: Службени гласник.

ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРИРОДНЫМ УГРОЗАМ ДЛЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Валерий Акимов¹

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России

Аннотация. Целью исследования является разработка прогнозно-аналитических решений по природным угрозам для урбанизированных территорий, в математическую основу которых положены байесовские классификаторы. Результатом работы является формализованное описание моделей для прогнозирования лесных пожаров, последствий землетрясений и наводнений, возникающих вследствие паводков.

Ключевые слова: прогнозно-аналитические решения; метод Байеса; природные кризисные ситуации и происшествия; лесные пожары; землетрясения; наводнения.

ВВЕДЕНИЕ

Предметом работы являются природные угрозы для урбанизированных территорий с целью их формализованного описания с использованием байесовских классификаторов. Основная часть работы содержит три раздела: модель для прогнозирования лесных пожаров; модель для прогнозирования последствий землетрясений; модель для прогнозирования наводнений вследствие паводков.

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

В рамках создания аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» предложен подход к моделированию лесных пожаров (далее – ЛП), в основе которого лежат байесовские методы, эффективность которых напрямую зависит от качества и достоверности входных данных (Акимов, Бедило, Иванова, 2022).

В модели для прогнозирования ЛП вероятностной оценке с использованием байесовского классификатора подлежат следующие параметры: скорость верхового ЛП; площадь и скорость низового ЛП (Акимов et al, 2022).

¹ E-mail: akimov@vniigochs.ru

По результатам сбора обобщенных данных осуществляется расчет средней скорости фронта верхового ЛП для различных градаций скорости ветра.

Основные показатели распространения низовых ЛП рассчитываются по модели Ротермела, которая основывается на положении о том, что скорость распространения пламени пропорциональна отношению теплоты горения материала к теплоте нагрева новых порций горючего материала до температуры воспламенения (Баровик, Таранчук, 2020).

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

В основу модели для прогнозирования последствий землетрясений положены расчетные методы оценки параметров сейсмического воздействия, определения степени разрушения зданий и сооружений, элементов городской инфраструктуры, в том числе применены теоретические подходы в области анализа статистических данных, основанные на байесовском методе интерпретации вероятности.

Основными исходными данными для формирования базового обучающего множества модели для прогнозирования последствий землетрясений (далее – ПАМ-3М) служат следующие группы параметров: характеристики землетрясений; характеристики повреждений зданий и сооружений при землетрясениях; характеристики зданий и сооружений; характеристики территорий; параметры метеорологической обстановки (Акимов, Иванова, Мишурный 2022а).

На этапе обучения ПАМ-3М параметры гипотез определяются на основе значений параметра «Степень повреждения здания (сооружения)».

После обучения ПАМ-3М начинается процесс прогнозирования событий, соответствующих гипотезам, на новых значениях наблюдаемых параметров.

Порядок сбора новых значений наблюдаемых входных данных и их обработки соответствует аналогичным процессам при обучении ПАМ-3М, за исключением того, что параметры гипотез (оценка апостериорных вероятностей гипотез) определяются байесовским классификатором.

При прогнозировании с использованием ПАМ-3М каждое здание или сооружение рассматривается в отдельности. В этих целях заранее подготавливаются характеристики всех зданий и сооружений на контролируемой территории (ПНСТ 763-2022).

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАВОДНЕНИЙ ВСЛЕДСТВИЕ ПАВОДКОВ

Основными входными данными для формирования базового обучающего множества модели для прогнозирования наводнений вследствие паводков (далее - ПАМ-НВ) служат данные о наводнениях вследствие паводков, обусловленных обильными осадками; данные, характеризующие участки рек с участками их водосборов; данные, характеризующие водосборы наблюдаемых участков рек; данные, характеризующие водохозяйственные системы на наблюдаемых участках рек; данные, характеризующие контролируемые населенные пункты (далее – НП), расположенные в зонах вероятного затопления местности; данные, характеризующие гидрологическую обстановку на участках рек; данные, характеризующие метеорологическую обстановку на наблюдаемых участках местности; данные, характеризующие преобладающий ландшафт местности, типы и состав почв в пределах границ НП и участков водосборов наблюдаемых рек (Акимов, Иванова, Мишурный 2022b).

В ПАМ-НВ наиболее значимыми показателями являются расчетные гидроморфологические параметры в паводкоопасный период.

При определении расчетных гидроморфологических характеристик рек-пунктов применяются следующие приемы расчетов (Акимов, Бедило, Суцев 2021):

- при наличии данных гидрометрических наблюдений – непосредственно по этим данным;
- при недостаточности данных гидрометрических наблюдений – путем приведения их к многолетнему периоду по данным рек-аналогов с более длительными рядами наблюдений;
- при отсутствии данных гидрометрических наблюдений и невозможности сопоставления с приведенными реками-аналогами – по расчетным формулам с применением карт, основанных на совокупности данных наблюдений всей сети пунктов мониторинга гидрологической обстановки соответствующего района или более обширной территории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной работе рассмотрены основные прогнозные и аналитические модели в области природных угроз безопасности жизнедеятельности населению, полученные в рамках выполнения НИОКР «Разработка единых стандартов, функциональных, технических требований и прогноз-но-аналитических решений аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» с требуемым нормативно-правовым и методическим обеспечением» в 2020-2022 годах.

Научная новизна разработанных прогнозных и аналитических моделей заключается в едином научном подходе к их созданию, а именно, применение метода статистической обработки, основанного на теореме Байеса.

Байесовская вероятность на сегодняшний день развивается как основной метод прогнозирования с точки зрения построения и обучения нейронных сетей, в отличие от частотной вероятности – когда вероятность определяется относительной частотой появления случайного события при достаточно длительных наблюдениях.

Для научного прогнозирования кризисных ситуаций и происшествий с использованием метода Байеса и байесовских сетей требуется большое количество актуальных данных для моделирования стихийных бедствий, что характерно для часто повторяющихся негативных событий.

Ввиду отсутствия статистических данных методы Байеса не применимы для прогнозирования катастрофических стихийных бедствий, происходящих редко, но с огромным ущербом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акимов, В., Бедило, М., Иванова, Е. (2022). Крупные природные пожары как источники чрезвычайных ситуаций природного характера. *Технологии гражданской безопасности*, 2 (72), 11-13.
- Акимов, В., Бедило, М., Сушев, С. (2021). Опасные гидрологические явления и процессы как источники чрезвычайных ситуаций природного характера: вербальная модель. *Технологии гражданской безопасности*, 4 (70), 4-8.
- Акимов, В. (2022). *Прогнозно-аналитические решения по природным, техногенным и биолого-социальным угрозам единой системы информационно-аналитического обеспечения безопасности среды жизнедеятельности и общественного порядка «Безопасный город»*. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ).
- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования землетрясений. *Гражданская защита*, 7 (563), 51– 53.
- Акимов, В., Иванова, Е., Мишурный, А. (2022). АПК «Безопасный город»: исходные данные для прогнозирования лесных пожаров и наводнений. *Гражданская защита*, 6 (562), 41– 44.
- Баровик, Д., Таранчук, В. (2020). Компьютерная модель, примеры анализа распространения низовых лесных пожаров. *ПФМТ*, 4 (45), 113 – 120.
- Предварительный национальный стандарт Российской Федерации ПНСТ 763-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Безопасный город. Прогнозирование землетрясений. Общие требования».

ПОЛИЦИЈСКО УПОЗОРЕЊЕ КАО ПОСЕБНА АЛТЕРНАТИВНА МЈЕРА ЗА МАЛОЉЕТНЕ УЧИНИОЦЕ КРИВИЧНИХ ДЈЕЛА

Мр Марија Маркановић¹

Министарство унутрашњих послова Републике Српске, Управа за полицијску обуку

Апстракт: Улога полиције, односно полицијских службеника у поступку према малољетницима посебно је значајна. За дјецу која дођу у сукоб са законом полиција је обично прва тачка контакта у оквиру формалног система кривичног правосуђа. Активности полицијског службеника који приводи или лиши слободе дијете могу промијенити његов живот на позитиван начин, али то ће зависити од самог полицијског службеника који је задужен за конкретни случај, односно од његових ставова, знања, вјештина и способности које посједује. Пекиншка правила су међународни документ који се бави контактом између дјете и полиције. Поред неформалних опомена малољетних учинаца кривичних дјела које предузимају полицијски службеници полицијских органа и других овлашћења полицијских службеника у поступку према малољетнику, Законом о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку је прописана и посебна мјера упозорења под називом полицијско упозорење о којој ће овдје, а због њеног значаја и чињенице да се ова мјера по први пут појављује на овим просторима, бити више ријечи. Ради се, дакле, о формалној опомени, морално-етичком прекору, односно посебном упозорењу које изриче полиција малољетном учиниоцу кривичног дјела за које је прописана новчана казна или казна затвора.

Кључне ријечи: малољетничка делинквенција, полицијско упозорење.

УВОДНА РАЗМАТРАЊА

“If young people’s rights are not respected...then why should they respect law and state institutions”
(Raymond, 2010: 41)

Малољетничка делинквенција, односно појава девијантног понашања и казних дјела малољетника, увјек је привлачила значајну пажњу друштва. Криминалитет малољетника представља посебну категорију криминалитета јер су малољетници, с обзиром на свој биофизички и психо-социјални развој,

¹ Марија Маркановић је инспектор за полицијску обуку у Јединици за полицијску обуку-ПА Бања Лука. И-мејл: marijamarcanovic@gmail.com.

посебна врста извршилаца кривичних дјела. Опште је позната чињеница да је положај малољетних учинилаца казних деликата, кривичних дјела и прекршаја, у савременим казним законодавствима потпуно другачији од статуса пунољетних учинилаца кривичних дјела и прекршаја.

Генезу малољетничког преступништва треба посматрати у дешавањима на просторима Босне и Херцеговине, узимајући у вид ратна догађања, економско-социјалну кризу, ерозију морала и поремећен систем вриједности и то су само неки од услова који директно условљавају психосоцијалне факторе који највише утичу на малољетнике као најрањивију категорију становиштва.

Дужност сваке државе, па и Босне и Херцеговине, односно Републике Српске, је да унаприједи положај младих. Та дужност се не исцрпљује једнократно, већ се ради о сталном настојању да се стварају све бољи услови - социјални, културни, васпитни, материјални и други - који ће омогућити активно учешће младих у друштвеном животу.

У рјешење проблема малољетничке делинквенције нужно је да буду укључене све институције система, породица, као основна ћелија друштва, која утиче на формирање базних модела понашања, школа, која поред образовне треба да има и васпитну улогу, затим стручњаци разних профила, а не само полиција и органи гоњења који се укључују када су претходни механизми државе и друштва заказали и као посљедица тога довели до прерастања асоцијалног понашања у кривично дјело или прекршај.

У погледу улоге полицијског органа у поступку према малољетницима значајно је поменути и правила која се односе на лишење слободе малољетног лица од стране полицијског службеника, а која су посебно регулисана одредбама Пекиншких правила² гдје је наведено вријеме лишења слободе, односно „притвора у очекивању суђења”, контакти између полицијског службеника и малољетника, поштовање права малољетника, лица и органи који се обавјештавају о лишењу слободе малољетника, смјештај малољетника који је лишен слободе или је у притвору. Овим правилима се прописује да полиција, тј. специјализована полиција ангажована на превенцији малољетничког преступништва, у контакту са малољетницима, мора да поштује правни статус малољетника, унапређује њихову добробит и избјегава по њих штетне посљедице, уз пуно уважавање околности конкретног случаја (Правило 10.3).

Полицијско упозорење као алтернативна мјера

Додатна афирмација алтернативних форми поступања остварена је увођењем нове врсте алтернативних мјера у малољетничко кривично право у Босни и Херцеговини, под називом *полицијско упозорење*, као мјере *суи генерис* које не егзистирају у другим законодавствима са простора бивше Југославије,

2 Види Правило 13.1, 10.3, 10.1, 13.4, 26.3 Пекиншких правила

али и проширењем обима кривичних дјела поводом којих је могућа примјена до сада егзистирајућих таквих мјера, односно *васпитних препорука*. (Гурда, 2012: 143).

Улога полиције, односно полицијских службеника у поступању према малољетним учиниоцима кривичних деликата (кривичних дјела и прекршаја) изузетно је обимна, сложена и важна. Наравно, разлог за ову констатацију је једноставан и он се односи на чињеницу да први контакт, односно прву комуникацију са малољетним лицем у сукобу са законом, по правилу, остварују припадници полиције, а од њега даље зависи образац будућег понашања и формирања става и реакција на друштвене норме и императиве, те однос према законом забрањеним, односно друштвено неприхватљивим радњама. (Бошковић, 2006: 120) С друге стране, полицијски службеници који су посебно едуковани, односно оспособљени за поступање према малољетницима, по правилу, чине и прву, а често и најважнију карику организоване и стручне борбе, како против малољетничког преступништва, тако и у кривичноправној заштити дјеце и малољетника оштећених кривичним дјелима. Свакако, овдје се ради о оним полицијским службеницима који посједују посебна знања из области права дјетета и малољетничког преступништва, а у правилу, то су они полицијски службеници који су присуствовали едукацији, односно стручном оспособљавању организованом од стране Министарства правде Републике Српске, а према Програму едукације о стицању посебних знања и континуираном стручном оспособљавању и усавршавању лица која раде на пословима преступништва младих и кривичноправне заштите дјеце и малољетника, односно „осталих” учесника у поступку према малољетницима који је, сходно одредби члана 197 Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку Републике Српске донио министар правде Републике Српске, октобра 2010. године.

Када говоримо о алтернативним мјерама и кривичним санкцијама које се предузимају и изричу према малољетним учиниоцима кривичних дјела, треба истаћи да је поред неформалних опомена малољетним учиниоцима кривичних дјела које изричу полицијски службеници полицијских органа и других сличних овлашћења припадника полиције у поступку према малољетнику, Законом о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку Републике Српске прописана и посебна мјера упозорења, односно алтернативна мјера под називом полицијско упозорење. У конкретном случају ради се о формалнијој опомени, односно посебном упозорењу које изриче полицијски службеник малољетном учиниоцу кривичног дјела и то искључиво за кривично дјело за које је прописана новчана казна или казна затвора до три године (тзв. багателни или лакши криминалитет). Полицијско упозорење као алтернативна мјера прописана је чланом 23 Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку Федерације БиХ, и изриче се малољетном учиниоцу за кривична дјела за које је прописана новчана

казна или казна затвора до три године у Кривичном закону Федерације БиХ, односно чланом 22 Закона о заштити и поступању са дјецом и малолетницима у кривичном поступку Брчко дистрикта БиХ, и изриче се малолетном учиниоцу за кривична дјела за која је прописана новчана казна или казна затвора до једне године у Кривичном закону Брчко дистрикта БиХ.

Сврха изрицања мјере полицијског упозорења слична је оној која је предвиђена за изрицање васпитних препорука, те је тако она двојако кумулативно одређена на следећи начин: а) сврха изрицања мјере полицијског упозорења јесте да се не покреће кривични поступак према малолетнику за учињено кривично дјело или да се обустави већ покренути кривични поступак и б) да се примјеном полицијског упозорења утиче на правилан развој одређеног малолетника и јачање његове личне одговорности како он убудуће не би чинио кривична дјела. Дакле, и када је полицијско упозорење у питању, ради се о алтернативној мјери искључиво специјално-превентивног карактера која води вансудским облицима интервенције.

Према Закону о заштити и поступању са дјецом и малолетницима у кривичном поступку у Републици Српској, примјена мјере полицијског упозорења регулисана је посебним подзаконским актом, односно Правилником о примјени мјере полицијског упозорења којег је донио министар унутрашњих послова Републике Српске. Такође, на нивоу Федерације БиХ и Брчко дистрикта БиХ, донесен је Правилник о примјени мјере полицијског упозорења гдје су прецизније одређени услови за изрицање полицијског упозорења као и вођење евиденције о изреченим мјерама упозорења.

Овим правилником прописан је поступак примјене алтернативне мјере полицијског упозорења према малолетном учиниоцу кривичног дјела, као и услови, циљеви, рокови, спровођење, органи који учествују у примјени мјере полицијског упозорења и вођење евиденције о изреченим мјерама упозорења, а све у складу са Законом о заштити и поступању са дјецом и малолетницима у кривичном поступку Републике Српске.

Према наведеном правилнику, полицијско упозорење може се изрећи уколико су испуњене двије групе услова. (Митровић, 2008: 89) Прва група услова односи се на испуњење оних елемената који се тичу радњи поступања надлежног полицијског службеника приликом изрицања полицијског упозорења. Дакле, овдје се ради о низу правила према којима поступају полицијски службеници полицијских органа, с тим да се подразумијева да су то они полицијски службеници који имају посебна знања из области права дјетета и преступништва младих. (UNICEF Публикација, 2012:73) Прво и, свакако, најважније од њих, јесте оно правило по којем полицијски службеник испитивање малолетника врши искључиво уз одобрење тужиоца за малолетнике које је прибављено прије испитивања малолетника, о чему полицијски службеник саставља посебну службену забиљешку. Надаље, полицијски службеник испитује малолетника у присуству његовог браниоца, родитеља, староца, односно усвојиоца, а уколико су родитељи, старатељ, односно усвојилац

малољетника спријечени да присуствују испитивању малољетника, односно уколико њихово присуство не би било у интересу малољетника, полицијски службеник испитује малољетника у присуству представника органа старатељства или представника установе за смјештај малољетника.

Обавезе полицијског службеника су посебно дефинисане када се малољетник први пут испитује. Наиме, полицијски службеник који приступа испитивању малољетника има обавезу да обавијести малољетника прије почетка првог испитивања најприје у писаној форми, а након тога и усменим путем, на његовом матерњем језику, односно на њему разумљив начин, о његовим правима. Ради се о сљедећим правима малољетника, и то: а) да му се саопшти за које кривично дјело се терети и који су то основи сумње против њега, б) да малољетник није дужан изнијети своју одбрану нити одговарати на постављена питања, ц) да малољетник може узети браниоца по свом избору који може бити присутан његовом испитивању, као и да има право на браниоца без накнаде у случајевима предвиђеним законом, д) да се малољетник може изјаснити о дјелу које му се ставља на терет и изнијети све чињенице и доказе који му иду у корист (ако то учини у присуству браниоца његов исказ је допуштен као доказ на главном претресу и без његове сагласности може бити прочитан и коришћен на главном претресу), е) да малољетник има право у току истраге разматрати списе и разгледати прибављене предмете који му иду у корист, осим ако није ријеч о списима и предметима чије би откривање могло довести у опасност циљ истраге, ф) да малољетник има право на бесплатне услуге преводиоца ако не разумије или не говори језик који се користи приликом испитивања³, г) да малољетник буде испитан у присуству браниоца, родитеља, односно стараоца или усвојиоца, или представника органа старатељства. Малољетнику припадају минимална права која се поштују у свим фазама кривичног поступка и она се односе на право малољетника да му се јасно каже због чега се оптужује, да се сматра невиним док се не докаже супротно, да се брани ћутањем, да му се признање не изнуђује силом, право на правну помоћ адвоката, право на присуство родитеља или стараоца, право на провођење поступка „без одлагања”, право да унакрсно испитује свједоке супротне странке и позове и саслуша властите свједоке под једнаким условима и право на дјелотворан правни лијек. О наведеним правима малољетника говори и Правило 7.1 Пекиншких правила.

3 Чланом 6 Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку, одређено је да уколико малољетник не познаје језик и писмо на ком се води кривични поступак, суд му одређује тумача. Разумљивост језика подразумијева и употребу терминологије прилагођене узрасту и степену развијености дјетета. (чланом 40 Конвенције УН о правима дјетета прописује се да се „ сваком дјетету које је осумњичено или оптужено да је прекршило кривични закон, гарантују да има бесплатну помоћ преводиоца-уколико не може да разумије или не говори језик који се користи”, слично се прописује и Правилем I 6. Хаванских правила гдје се наводи да су органи малољетничког правосуђа у обавези да обезбиједе преводиоца, без накнаде, кад год је то потребно у поступку према малољетницима, а посебно за вријеме медицинских испитивања и дисциплинских поступака.

Малољетни учинилац кривичног дјела мора имати браниоца, приликом првог испитивања од стране тужиоца за малољетнике или полицијског службеника, односно током цијелог кривичног поступка (покретања и вођења кривичног поступка), без обзира на врсту и висину кривичне санкције која је прописана за конкретно кривично дјело. (Бабић, 2007: 135) То подразумијева и остале обавезе надлежних органа, односно полицијског службеника и тужиоца за малољетнике у погледу браниоца малољетника, с обзиром на то да малољетник мора имати браниоца и онда када полицијски службеник изриче полицијско упозорење. Надаље, свакако треба истаћи и обавезу поступајућег судије за малољетнике који на приједлог тужиоца за малољетнике или полицијског службеника поставља браниоца по службеној дужности уколико малољетник, његов законски заступник или сродници малољетника нису узели браниоца. Бранилац по службеној дужности мора имати посебна знања прописана законом из области дјечијих права, преступништва младих и њихове кривичноправне заштите (Правилем 15.1 Пекиншких правила прописано је да ће „малољетници током цијелог поступка имати право да их представља правни савјетник или право на бесплатну правну помоћ када је у дотичној земљи таква могућност предвиђена”, док се у Правилу III 18а Хаванских правила каже: „Малољетници треба да имају право на адвоката и на бесплатну правну помоћ гдје таква врста помоћи постоји, као и да редовно комуницирају са својим адвокатом. Приватност и повјерљивост комуникације биће обезбијеђени”). (Група аутора, 2013: 187)

Полицијски службеник има обавезу да у року од 24 часа испита малољетника, затим да прикупи све потребне доказе, те прибави социјалну анамнезу (Митровић, 2011: 85) и податке о ранијем животу малољетника, те уз службени извјештај тужиоцу за малољетнике достави и свој образложен приједлог да се малољетник за конкретно учињено кривично дјело само упозори. У поступку прикупљања потребних доказа полицијски службеник који је овлашћен да поднесе приједлог за изрицање полицијског упозорења такође прибавља: а) од органа старатељства већ поменути социјалну анамнезу, као и податке о евентуално раније изреченим васпитним мјерама том малољетнику, б) од суда и тужилаштва податке о евентуално раније изреченим васпитним препорукама и ц) податке из казнене и прекршајне евиденције уколико је малољетник евидентиран у овим евиденцијама.

Уколико тужилац за малољетнике након разматрања приједлога за изрицање мјере полицијског упозорења утврди да постоје докази да је малољетник учинио кривично дјело и да, с обзиром на природу кривичног дјела и околности под којима је кривично дјело учињено, те ранији живот малољетника и његова лична својства, покретање кривичног поступка не би било цјелисходно, тужилац за малољетнике даје тражено одобрење и предмет доставља полицијском службенику полицијског органа како би овај малољетнику изрекао полицијско упозорење. Подразумијева се да полицијско упозорење из-

риче полицијски службеник са посебним знањима из области права дјетета и малољетничког преступништва (потреба специјализације у оквиру полиције предвиђена је Правилем 12.1 Пекиншких правила)⁴.

Уколико тужилац „одобри“ тражено полицијско упозорење, полицијски службеник ће најкасније у року од три дана од дана достављања (враћања) му конкретног предмета, малољетнику изрећи полицијско упозорење и том приликом му указати на друштвену неприхватљивост и штетност његовог понашања, посљедице које такво понашање може имати по њега, као и на могућност вођења кривичног поступка и изрицања кривичне санкције у случају поновљеног извршења кривичног дјела. (Група аутора, 2013:88)

Саопштавању одлуке о изрицању полицијског упозорења могу присуствовати бранилац малољетника, родитељ, старалац, односно усвојилац, а уколико су и родитељи, старалац, односно усвојилац малољетника спријечени да присуствују, односно уколико њихово присуство не би било у интересу малољетника одлука се саопштава у присуству представника органа старатељства или представника установе за смјештај малољетника. Одлука ће се свакако забиљежити у спису и изградити у писменој форми.

Полицијски службеник, у року од три дана од дана изрицања мјере полицијског упозорења, о својој донесеној одлуци писмено обавјештава тужиоца за малољетнике, затим малољетника, његовог браниоца, родитеље, односно староца или усвојоца малољетника, орган старатељства, као и оштећеног, уз навођење разлога за доношење овакве одлуке. Важном свакако треба истаћи и чињеницу да признање малољетника да је учинио кривично дјело, не може бити коришћено против њега у било којем другом каснијем поступку.

За изрицање полицијског упозорења мора да буде испуњена и друга група услова, који се односе на поштовање принципа сразмјерности, посебно уз вођење рачуна о добробити малољетника који је извршио кривично дјело. Наравно, наш законодавац прописује могућност избора и примјене законом предвиђене кривичне санкције и алтернативних мјера које ће бити прилагођене личним својствима, средини и приликама у којима малољетник живи и у сразмјери са околностима и тежином учињеног кривичног дјела и уважавањем права лица оштећеног кривичним дјелом.

Садржински посматрано, ради се о формалнијој опомени, односно посебном упозорењу које изриче овлашћено службено лице малољетном учиниоцу кривичног дјела уз испуњење два услова. (Митровић и Грбић-Павловић, 2012:281)

Наиме, изрицање полицијског упозорења подразумијева код малољетног лица, учиниоца кривичног дјела испуњење сљедећих услова: а) да малољет-

⁴ Правилем 12.1 Пекиншких правила предвиђена је потреба специјализације припадника полиције и истиче се да „службеници полиције који се често или искључиво баве малољетницима или који су превасходно ангажовани на спријечавању малољетничког криминалитета биће посебно упућени и обучени како би на најбољи начин обављали своје функције”.

ник признаје учињено кривично дјело, б) да је признање учињеног кривичног дјела дато слободно и добровољно, ц) да постоји довољно доказа да је малољетник учинио кривично дјело и д) да према малољетнику није раније изрицано полицијско упозорење, примијењена васпитна препорука или изрицана нека друга кривична санкција.

Како изрицање полицијског упозорења представља снажно оруђе у рукама полицијских органа (на чије увођење су у поступку доношења закона доста примједби дали представници правосуђа), то законодавац детаљно уређује правила према којима поступају полицијски службеници приликом његове примјене. Прије свега, подразумијева се да овај поступак воде они полицијски службеници који имају посебна знања из области права дјетета и преступништва младих, али и одређени афинитет за рад са дјецом, са којима је веома важно да се успостави повјерење како би се постигла сврха, а то је схватање последица малољетничковог понашања које чини инкриминисано дјело и враћање на „прави пут” односно друштвено прихватљиво понашање. Наравно, веома важно правило поступања према малољетном лицу јесте оно правило према којем полицијски службеник испитивање малољетника врши искључиво уз одобрење тужиоца за малољетнике.

Значајно питање које је везано за евиденцију изречених мјера полицијског упозорења такође је дефинисано Законом о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку Републике Српске. За ову врсту евиденције сам закон не употребљава назив „казнена евиденција”, јасно потенцирајући разлику између ових мјера (као врсте алтернативних малољетничких мјера изразито специјално превентивног карактера) и других врста кривичних санкција (у првом реду казни и мјера упозорења) које су везане за пунољетне учиниоце кривичних дјела и које се заснивају на кривици и осуди таквих лица. Због чињенице да криминална каријера малољетника може да траје више деценија (па чак понекад и пола вијека), логично је да посебан значај и улогу у сузбијању малољетничког криминалитета имају евиденције о изреченим мјерама полицијског упозорења оваквим учиниоцима кривичних дјела (посебно због утврђивања постојања поврата уопште, а нарочито специјалног поврата). Дакле, подаци о изреченим алтернативним мјерама полицијског упозорења се воде у посебним евиденцијама које немају карактер кривичне евиденције. Ове евиденције воде полицијски органи, свакако не према прописима кривичног права. Подаци из евиденције изречених мјера полицијског упозорења се не могу употребијети на начин којим би се могао угрозити малољетник и његово васпитање

И према важећим законским нормама у Федерацији Босне и Херцеговине и Брчко Дистрикту, мјера полицијског упозорења примјењује се уколико је малољетни извршилац кривичног дјела починио кривично дјело за које је прописана новчана казна или казна затвора до три године, односно новчана казна или казна затвора до једне године ако су испуњени услови из закона и

ако је то сразмјерно околностима и тежини кривичног дјела. (Симовић, 2015: 206).

Први сегмент емпиријског истраживања се односи на приказ квантитативних података тј. колико је изречено мјера полицијског упозорења, док се други сегмент односи на квалитативну анализу података о поступању према малолетницима добијених интервјуисањем полицијских службеника.

У периоду од 01.01.2011. године до 31.12.2015. године на подручју Републике Српске изречено је 206 мјера полицијског упозорења. Статистички преглед изречених мјера полицијског упозорења на подручју Републике Српске за период 01.01.2011.-31.12.2015. године показује да је највише мјера полицијског упозорења изречено 2013. и 2014. године (по 59 полицијских упозорења). Нешто мање полицијских упозорења је изречено 2015. године (40 упозорења), а најмање полицијских упозорења је изречено 2011. године (23 упозорења).

Са званичне веб адресе Окружног јавног тужилаштва Бањалука, утврђено је да је у периоду од 1.1.2016.-1.1.2023. године издато 46 одобрења за изрицања мјере полицијског упозорења које су полицијски службеници изrekli малолетним извршиоцима кривичних дјела.

Даљом анализом утврђено је да је у 2016. години, Окружно јавно тужилаштво Бањалука, запримило 104 пријаве против 125 малолетних починилаца кривичних дјела. Укупно у раду било је 120 предмета против 145 малолетних починилаца кривичних дјела. У 68 предмета против 74 лица, Тужилаштво је донијело одлуку о непокретању поступка а у 1 предмету против 1 лица, донесена је одлука о обустави поступка. У 31 предмету против 36 лица, покренут је припремни поступак. Предложено је изрицање васпитних мјера и то: заводских није било у извјештајном периоду, ванзаводске у 30 предмета против 35 малолетних лица, а у 9 предмета против 10 лица, издато је одобрење за изрицање мјере полицијског упозорења.

У 2017. години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 107 пријава против 132 малолетна починиоца кривичних дјела. Укупно у раду било је 128 предмета против 157 малолетних починилаца кривичних дјела. У 70 предмета против 82 лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка, у 2 предмета против 3 лица наредба о обустави поступка, док је у 31 предмету против 35 лица покренут припремни поступак. Предложено је изрицање заводских мјера у 2 предмета против 2 лица, ванзаводских у 27 предмета против 31 лица а издато је и одобрење за изрицање мјере полицијског упозорење у 9 предмета против 11 лица.

У 2018 години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 81 пријаву против 107 лица малолетних починилаца кривичних дјела, док је укупно у раду било 111 предмет против 147 лица. У 58 предмета против 82 малолетна лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка, а у 28 предмета против 40 малолетних лица покренут је припремни поступак.

Предложено је изрицање заводских мјера у 2 предмета против 2 лица, ван-заводских у 26 предмета против 38 лица, за 6 малољетних лица изречене су васпитне препоруке, од стране Суда у 22 предмета против 32 лица изречене су васпитне мјере а издато је и одобрење за изрицање мјере полицијског упозорења у 6 предмета против 7 лица. Остало неријешено пријава КТМ 25 предмета против 33 малољетна лица.

У 2019 години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 77 пријава против 105 малољетних починилаца кривичних дјела, док је укупно у раду било 102 предмета, против 141 малољетног лица. У 55 предмета против 68 малољетних лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка, у 22 предмета против 31 малољетног лица покренут је припремни поступак, док је у једном предмету обустављен припремни поступак против 1 лица. Предложено је изрицање заводске мјере у једном предмету против једног лица, ванзаводских у 20 предмета, против 29 лица, изречено је васпитних мјера од стране суда у 21 предмету против 23 лица, а дато је одобрење за изрицање мјере полицијског упозорења у 3 предмета, против 3 лица. Такође су изречене и васпитне препоруке у 8 предмета за 8 лица. Остало је неријешено пријава КТМ, 18 предмета против 27 лица.

У 2020 години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 74 пријаве против 123 малољетних лица учинилаца кривичних дјела, док је укупно у раду било 92 предмета, против 150 лица. У 48 предмета против 79 малољетних лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка а у 20 предмета против 30 малољетних лица покренут је припремни поступак. Припремни поступак је обустављен у 2 предмета против 2 лица. Предложено је изрицање заводске мјере у 2 предмета против 2 лица, ванзаводских у 15 предмета против 25 лица, од стране суда изречено је васпитних мјера у 19 предмета против 29 лица, док су од стране суда донесене и обуставе поступка у 4 предмета против 4 лица а издато је одобрење за изрицање мјере полицијског упозорења у 6 предмета, против 6 лица. Такође су изречене и васпитне препоруке у 2 предмета против 2 лица. Остале су неријешене 24 пријаве против 41 малољетног учиниоца кривичних дјела и припремних поступака један предмет, против једног лица.

У 2021 години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 75 пријава против 97 лица малољетних учинилаца кривичних дјела, док је укупно у раду било 97 предмета против 136 лица. У 49 предмета против 71 малољетног лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка, а у 30 предмета против 38 малољетних лица покренут је припремни поступак. Припремни поступак обустављен је у једном предмету против једног лица. Предложено је изрицање заводске мјере у 3 предмета против 3 лица, ванзаводских у 26 предмета против 34 лица, од стране суда изречене су васпитне мјере у 19 предмета против 24 лица, док су од стране суда донесене и обуставе поступка у 1 предмету против 1 лица а издато је одобрење за изрицање

мјере полицијског упозорења у 6 предмета против 8 лица. Такође су изречене и васпитне препоруке у 2 предмета против 3 лица. Остало је неријешено 18 пријава против 27 малољетних учинилаца кривичних дјела и припремни поступак у једном предмету против једног лица.

У 2022 години, Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, запримило је 42 пријаве против 55 лица малољетних учинилаца кривичних дјела, док је укупно у раду било 63 предмета против 85 лица. У 35 предмета против 48 малољетних лица донесена је одлука о непокретању припремног поступка а у 10 предмета против 11 малољетних лица покренут је припремни поступак. Предложено је изрицање заводске мјере у 1 предмету против 1 лица, ванзаводских у 8 предмета против 8 лица, изречено васпитних мјера од стране суда у 12 предмета против 15 лица, а издато је одобрење за изрицање мјере полицијског упозорења у 1 предмету против 1 лица. Такође су изречене и васпитне препоруке у 2 предмета за 2 лица. Остало је неријешено 17 пријава против 18 лица малољетних учинилаца кривичних дјела и припремни поступак у једном предмету против једног лица.

С циљем провјере хипотезе према којој полицијско упозорење, као квалитативно нова мјера у нашем законодавству, има своје мјесто и улогу, али је не треба прецењивати, извршена је провјера афирмативности и домета примјене полицијског упозорења, идентификовање евентуалних недостатака нормативног регулисања полицијског упозорења и проналажења начина за предупређење и превазилажење евентуално идентификованих проблема у вези са примјеном полицијског упозорења, Испитаници, полицијски службеници су имали задатак да оцијене и образложе афирмативност и домете примјене полицијског упозорења, да наведу недостатке актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења и предложе на који начин је могуће предуприједити и превазићи одређене проблеме у вези са полицијским упозорењем.

У јануару 2023. године, извршено је интервјуисање десет полицијских службеника запослених у Министарству унутрашњих послова Републике Српске, а који су сертификовани за рад са малољетницима и поступају у предметима у којима се малољетници појављују као жртве или извршиоци кривичних дјела.

На постављена питања о мјери полицијског упозорења полицијски службеници су одговорили на следећи начин:

Два испитана полицијска службеника сматрају да полицијско упозорење „има смисла” ако се његовим изрицањем може остварити сврха кажњавања.

И остали полицијски службеници сматрају полицијско упозорење корисном мјером. Као аргументе за наведену констатацију наводе следеће разлоге:

- „Полицијско упозорење ће, у највећем броју случајева, много више утицати на малољетника у његовом развоју личности тј. ојачати ње-

гову свијест када је у питању одговорност да убудуће не направи исту грешку, те поново почини неко кривично дјело, него да је санкционисан неком кривичном санкцијом”;

- „Полицијско упозорење пружа малољетнику још једну шансу да за почињено кривично дјело кривично не одговара уколико је први пут починио кривично дјело”;
- „Полицијско упозорење убрзава процес приликом поступања полицијског службеника по почињеном кривичном дјелу, а самим тим смањује број актера кривичног процеса”;

Као недостатак актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења, два испитана полицијска службеника су навела да је много писмених аката које је потребно сачинити приликом изрицања мјере полицијског упозорења.

Чак три испитана полицијска службеника су, као недостатак актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења, навели да је кратак законом прописани рок за изрицање мјере полицијског упозорења. Један од ових полицијских службеника је навео да је кратак прописани рок за изрицање мјере полицијског упозорења, „јер се у пракси понекада због обимности и раду на другим предметима посао мора убрзати, што може да доведе до површности у раду, а то даље утиче на однос и поступање према малољетнику”. Осим наведеног разлога за наведену констатацију, овај полицијски службеник сматра да прописани законски рок „није оправдан никаквим реалним потребама”. Сљедећи разлог који наводи овај полицијски службеник је тај што мјера полицијског упозорења захтјева прикупљање детаљне социјалне анамнезе и анализирање исте, затим обезбјеђење адвоката и друге радње. Други полицијски службеник који сматра да је кратак законом прописани рок за изрицање мјере полицијског упозорења, ову своју тврдњу образлаже мишљењем да је то кратак временски интервал да се полицијски службеници адекватно и квалитетно припреме за испитивање малољетника, испитају га, прикупе доказе и др., а и радницима центра за социјални рад - за прикупљање и сачињавање социјалне анамнезе.

Један полицијски службеник је навео да се не сматра компетентним да говори о недостацима актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења, зато што је у својој пракси само двојици малољетника изрекао полицијско упозорење за једно кривично дјело.

Један број испитаних полицијских службеника сматра да полицијски службеник треба у сваком случају предложити изрицање наведене мјере уколико су испуњени законски услови за њену примјену.

Што се тиче идентификованог недостатка актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења о кратком временском року за изрицање мјере полицијског упозорења, један полицијски службеник сматра да је овај недо-

статак могуће превазићи измјеном члана 88. став 4. Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку, односно замјеном ријечи „у року од 24 часа” ријечима „у што краћем року, а најкасније у року од 72 часа”.

ЗАКЉУЧАК

Актуелни нормативни оквир не прати „стање на терену”, услед чега су одређене одредбе непримјењиве, иако су афирмативн, а што је утврђено на основу аналитичке обраде података интервјуисаних полицијских службеника запослених на подручју Министарства унутрашњих послова Републике Српске, а који су сертификовани за рад са малољетницима и поступају у предметима у којима се малољетници појављују као жртве или извршиоци кривичних дјела.

Аргументација за ову хипотезу се манифестује у сљедећем: чињеница је да је од ступања на снагу Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку и његове примјене изречен релативно мало број полицијског упозорења. У периоду од 01.01.2011. године до 31.12.2015. године на подручју Републике Српске изречено је 206 мјера полицијског упозорења, а даљом статистичком анализом добијених података на подручју Окружног јавног тужилаштва Бања Лука, као највећег тужилаштва на подручју Републике Српске утврђено је да је у периоду од 1.1.2016.-1.1.2023. године издато 46 одобрења за изрицања мјере полицијског упозорења. Због релативно кратког временског рока, аутор није био у могућности да изанализира изречена полицијска упозорења на подручју Републике Српске, а што ће се у наредном периоду реализовати, али имајући у виду да је Окружно јавно тужилаштво Бања Лука, највеће тужилаштво које је и надлежно за подручје града Бања Луке са подручном канцеларијом у Мркоњић Граду, прибављени су подаци са званичне веб странице Окружно јавно тужилаштво у Бањалуци, док званични подаци са осталих надлежних тужилаштва нису били доступни, већ су подразумевјевали анализу њихових писаних евиденција за наведени периоду.

Иако сви испитаници сматрају полицијско упозорење афирмативним, сврсисходним и корисним број изречених мјера полицијског упозорења није висок. Полицијско упозорење има своје мјесто и улогу у законодавству и има га смисла изрицати и примјењивати у пракси, јер према оцјени испитаника, позитивно утиче на смањење рецидивизма малољетних извршилаца кривичних дјела, али га, ипак, не треба прецјењивати. Идентификовани недостаци актуелног нормативног регулисања полицијског упозорења су: много писмених аката које је потребно сачинити приликом изрицања мјере полицијског упозорења, много лица која су по закону обавезна да присуствују током испитивању малољетника, кратак законом прописани рок за изрицање мјере полицијског упозорења и кратак законски рок за достављање социјалне анамнезе. Наведе-

не недостатке је могуће превазићи измјеном Закона о заштити и поступању са дјецом и малољетницима у кривичном поступку (на примјер, продужењем рока за изрицање мјере полицијског упозорења), а и потписивање одређених протокола или меморандума између релевантних субјеката, установа и институција, на локалном нивоу, олакшало би хитно поступање према малољетнику.

Недовољна стручна оспособљеност кадрова који би требали проводити полицијско упозорење, кратко вријеме задржавања (лишења слободе) малољетника од дванаест часова, распоређивање тужилаца и полицијских службеника на друге реферате може утицати на смањење квалитета и квантитета рада, недовољан број сертификованих полицијских службеника за рад са дјецом и малољетницима у кривичном поступку, обавјештавање родитеља, стараоца, посебно ако се ради о малољетнику са другог подручја и смјештај таквог малољетника до доласка стараоца, при испитивању малољетника присутан је велики број лица (родитељ, адвокат, полицијски службеник, дактилограф, представник центра за социјални рад), нејасна процедура приликом аудио-видео саслушања малољетника, непостојање психолога у појединим центрима за социјални рад, понекад недовољан квалитет социјалне анамнезе и недовољан број података који се достављају од стране органа социјалног старања, а који би тужиоцу помогли приликом доношења одлуке о врсти санкције, недовољно квалитетно предлагање васпитних препорука од стране органа старатељства, нејасно законско рјешење о одређивању притвора малољетнику испод 16 година, непостојање објективних услова за изрицање и спровођење свих васпитних препорука предвиђених законом, непостојање стручног лица (стручног савјетника) стално запосленог у полицији, тужилаштву или суду, недоступност адвоката свих 24 часа дневно и дуго поступање суда по малољетничким предметима), али се, у пракси, већина прописаних законских одредби примјењује.

Наставним планом и програмом „Полицијске обуке кадета Јединице за полицијску обуку - Полицијске академије” број: С/М-611.2-25/20 од 12.10.2021. године, у Јединици за полицијску обуку, Полицијској академији, уведен је предмет Малољетници и полиција чији је предавач и аутор. Наставним планом и програмом, планирана су и реализована укупно двадесет два (22) часа, од којих је шеснаест (16) часова теоретске наставе, шест часова практичне наставе и три часа провјере знања.

Полазницима Полицијске академија, прилагођен је наставни садржај који се односи на рад са малољетницима који се појављују као жртве и као извршиоци кривичних дјела и прекршаја, са посебним акцентом на изрицање полицијског упозорења према малољетним починиоцима прекршаја и кривичног дјела и намјером да се укаже на законито, правилно и сензибилно поступање према рањивој категорији популације. Усвајањем појмова и специфичности у поступању са малољетницима, након сертификације односно стицања фор-

малне могућности за практичну примјену одредби Закона о заштити и поступању са дјецом и малолетницима у кривичном поступку, сматрамо да ће се повећати и примјена полицијског упозорења у пракси, јер статистички показатељи, нажалост показују да се ријетко примјењује полицијско упозорења.

ЛИТЕРАТУРА:

- Бабић, М. (2007). *Кривично право*, посебни дио, друго измјењено издање, Бања Лука, Правни факултет Бања Лука.
- Бошковић, М. (2006). *Криминологија*, , Нови Сад, Правни Факултет Нови Сад.
- Крапац, Д. (2003). *Казнено процесно право*, прва књига, II измјењено и допуњено издање, Загреб.
- Гурда, В. (2012). Новине на плану санкционисања малолетника у новом малолетничком кривичном законодавству у Босни и Херцеговини, *Зборник радова Правног факултета у Бихаћу*, Бихаћ: Правни факултет у Бихаћу.
- Група аутора. (2013). Заштита и поступање са дјецом и малолетницима у кривичном поступку, *Министарство правде Републике Српске*. Бања Лука. Министарство правде Републике Српске.
- Митровић, Љ. (2008) *Улога органа старатељства у поступку према малолетницима*, Зборник радова са Међународног научног скупа: Кривично законодавство и превенција криминала, Брчко. Кривично законодавство и превенција криминала.
- Митровић, Љ., Грбић-Павловић, Н. (2012). *Васпитне препоруке – кривичноправне мјере суи генерис*, актуелна питања кривичног законодавства (нормативни и практични аспект), XLIX редовно годишње саветовање Српског удружења за кривичноправну теорију и праксу. Београд. Српско удружење за кривичноправну теорију и праксу.
- Митровић, Љ. (2009). *Кривичне санкције према малолетницима у Закону о заштити и поступању с дјецом и малолетницима у кривичном поступку Републике Српске*, Београд, Ревиза за криминологију и кривично право.
- Raymond, A. (2010). *Young offenders and the law: How the law responds to youth offending*, Taylor & Francis, e-library.
- Симовић, М. и група аутора, (2015) *Малолетничко кривично право*, Бања Лука, Универзитет у Источном Сарајеву.
- UNICEF Публикација, (2012) *Права дјетета и малолетничко правосуђе - одабрани међународни инструменти*. Београд. Центар за права дјетета.
- Окружно јавно тужилаштво у Бањалуци, Рад тужилаштва, Статистика, Извјештаји о раду, предузето 3.2.2023. године <https://ot-banjaluka.pravosudje.ba/vstvfo/S/109/kategorije-vijesti/9781/9787/9798>

СЕСИЈА 3
КРИМИНАЛИСТИКА

КРИМИНАЛИСТИЧКА КОНТРОЛА КАО ДЈЕЛАТНОСТ ПОЛИЦИЈЕ У СУПРОСТАВЉАЊУ КРИМИНАЛИТЕТУ

Александар Ђекић, МА¹

Министарство унутрашњих послова Републике Српске, Управа за полицијску обуку

Апстракт: Криминалитет представља једну од основних друштвено штетних и неприхватљивих појава и као таква једна је од озбиљнијих проблема у свим друштвима. Циљ и задатак сваког друштва је стална реакција на појаве криминалитета, дефинисањем и спровођењем криминалне политике супростављања криминалитету. У спровођењу криминалне политике учествују многи субјекти друштва предузимајући низ претходно дефинисаних облика реакција на криминалитета. Свакако да је један од основних субјеката супростављања криминалитету полиција као орган државне управе. Полиција у своме раду приликом супростављања криминалитету предузима низ превентивних и репресивних активности у циљу спречавања и сузбијања криминалитета. Једна од таквих мјера и активности која се сматра и као традиционална је криминалистичка контрола. Међутим, и ако се сматра као традиционална, мјера криминалистичке контроле и даље је присутна као ефикасна мјера у раду полиције у области супростављања криминалитету без обзира на нове појавне облике криминалитета, као и примјену новијих савремених метода супростављања криминалитету. Циљ овога рад је представљање криминалистичке контроле као једне од дјелатности полиције у супростављању криминалитету, врсте, облике и методе контроле, начин планирања и спровођења криминалистичке контроле, као и актуелну проблематику у погледу спровођења ове активности.

Кључне ријечи: криминалитет, полиција, грађани, супростављање, сузбијање, криминалистичка контрола.

УВОДНА РАЗМАТРАЊА

Дјелатност сваке државе јесте да својим грађанима обезбједи услове у којима они могу да остварују своја права и испуњавају своје обавезе у безбједном окружењу. Остваривање такве обавезе захтјева реакцију цјелокупног друштва на појавне облике које могу довести до угрожавања грађана, као и цјелокупног друштва и могућег угрожавања остваривања права грађана и испуњавања њихових обавеза. Основа безбједности једног друштва јесте бе-

¹ Александар Ђекић, МА, запослен у Министарству унутрашњих послова, Управа за полицијску обуку. Е-маил: aleksandar.djekic@mup.vladars.net

збједно окружење. Само безбједно окружење различито је у друштвима и оно се стално мијења кроз различите видове опасности, односно различите изворе и облике пријетњи које могу довести до угрожавања цјелокупног окружења. Управо стање безбједности у одређеном друштву и зависи од безбједности окружења, односно појавних облика опасности и начина њиховог испољавања. Једно од друштвено штетних појава у друштву, а које директно утиче на стање цјелокупне безбједности тога друштва је криминалитет. У најопштијем смислу, криминалитет представља укупност свих злочина у одређеном времену и простору. (Игњатовим 2011:15). Криминалитет као појава у друштву представља кривична дјела која врше појединци самостално или у групи. Из тога разлога криминалитет се може посматрати и као индивидуална појава, али и као друштвени феномен. Имајући у виду да се ради о негативној, друштвено штетној и неприхватљивој појави, државни систем развио је широку лепезу реаговања на криминалитет у циљу његовог спречавања, сузбијања и контролисања. У циљу постизања што већег нивоа безбједности за своје грађане и што већег нивоа безбједности окружења државни систем дефинисао је одређене реакције на појаву криминалитета, као дио криминалне политике која се спроводи у друштву. Криминална политика и/или политика сузбијања криминалитета, у најопштијем смислу, представља основни облик друштвене реакције на криминалитет. (Симовић, Шикман, 2017:21). Због друштвене опасности и штетности која настаје појавом криминалитета, у спровођењу криминалне политике у одређеном друштву учествује већи број субјеката који предузимају одређене активности у погледу реакције на криминалитет из свога дјелокруга рада. Свакако да је један од основних, а може се рећи и најважнијих субјеката друштва за спречавање, сузбијање и контролу криминалитета полиција као дио државног апарата, односно орган државне управе. Из тога разлога један од основних послова из дјелокруга рада полиције јесте спречавање вршења кривичних дјела, откривање кривичних дјела, проналажење, лишавање слободе и предаја извршилаца кривичних дјела надлежним органима.² Овакав дјелокруг послова који је прописан за рад полиције уједно се може посматрати и као дио кривичне функције полиције. Такав дио послова полиција врши примјеном адекватних мјера предвиђених криминалом политиком, а које су превентивно – репресивног карактера. У своме раду полицијски органи предузимају низ активности у погледу спречавања, сузбијања и контроле свих видова криминалитета, а и других друштвено штетних појава. Имајући у виду значај вршења оваквих послова свакако је важно на који начин полиција извршава такве послове. Једна од основних, традиционалних превентивних мјера коју полиција предузима у циљу спречавања криминалитета је криминалистичка контрола. Криминалистичка контрола првенствено је мјера превентивног карактера, а накнадно може заједно са другим активно-

2 Овај дио послова прописан је као један од полицијских послова кроз оперативно – стручне послове у чл. 5. Закона о полицији и унутрашњим пословима (Службени гласник РС број: 57/16, 110/16, 58/19 и 82/19).

стима прерасти и у мјеру репресивног карактера. И ако је у претходном периоду дошло до појаве нових облика криминалитета, као и нових савремених облика супростављања криминалиту, примјеном разних техничких достигнућа, криминалистичка контрола и даље је пристуна у раду полиције. По својим карактеристикама и начину предузимања таква активност рада полиције може у великој мјери допринјети спровођењу криминалне политике у погледу спречавања, сузбијања и контроле криминалитета на одређеном подручју.

Циљ овога рада је представљање криминалистичке контроле као значајне активности полиције у погледу супростављања криминалиту и свим другим друштвено штетним појавама, кроз основне карактеристике, начине и облике спровођења, као и начине планирања и спровођења уз приказ актуелне проблематике у погледу њене заступљености у свакодневном раду полиције.

ПОЈАМ И КАРАКТЕРИСТИКЕ КРИМИНАЛИСТИЧКЕ КОНТРОЛЕ

Криминалистичка контрола једна је од превентивних дјелатности полиције која се предузима у циљу спречавања криминалне и друге штетне дјелатности. Као таква прописана је важећим подзаконским актом који се примјењује у раду полиције Републике Српске, а којим се детаљније прописује начин рада полиције на пословима спречавања и сузбијања криминалитета уз коришћење оперативно – техничких средстава и метода.³ Циљ криминалистичке контроле је стално праћење и владање информацијама о друштвено штетним појавама и догађајима, криминогеним факторима, безбједносно интресантним срединама, безбједносно интересантним пунктовима, као и да се имају у виду актиновости и кретања безбједносно интересантних лица, лица склоних девијантном понашању, осуђиваних лица, као и одређених организација и група лица склоним вршењу криминалне дјелатности. Криминалистичка контрола, као систем оперативно тактичких мјера и радњи, предузима се не само према криминалним, већ и социјално патолошким срединама, као и у ситуацијама које носе само могућности криминалног испољавања. (Симоновић, Матијевић, 2007:165). То могу да буду природне појаве као што су поплаве, пожари, саобраћајне незгоде, друге елементарне непогоде, појаве које изазивају ванредне ситуације и други догађаји у којима постоји могућност вршења криминалне дјелатности. Предузимање криминалистичке контроле врши се на основу постојања основи сумње о постојању или вршењу криминалне дјелатности, која може довести до одређених облика опасности или угрожавања цјелокупног друштва. Управо ово и јесте основни превентивни карактер ове активности. Политика сузбијања криминалитета или како се још у савременој криминолошкој литератури и назива криминална политика, све више је орјен-

3 У Министарству унутрашњих послова Републике Српске тренутно постоји и у примјени је овакав подзаконски пропис који је донесен у виду инструкције, а који је важећи од 2014. године.

тирана на потребу активности тзв. мјера превенције. (Муртабеговић, 2004). Са аспекта супростављања криминалитету, превенција се може посматрати као дјелатност усмјерена ка спречавању појава и понашања која су законом прописана као кривична дјела. Циљ превенције је правовремено реаговање на појавне облике угрожавања и опасности, а које по својим обиљежјима имају елементе кривичних дјела. Превенција представља поступање које се предузима прије наступања последице, односно прије извршења кривичног дјела, што се првенствено везује за предузимање криминалистичке контроле. Сам појам контроле значи надгледати, прегледати, надзирати, пазити на некога или нешто. (Вујаклија, 1980:461). У том смислу криминалистичка контрола представља мјеру којом се врши праћење криминалне дјелатности, односно друштвено штетних и неприхватљивих појава на одређеном простору, као и откривање и евидентирање таквих појава. Безбједносни и криминалистички интереси за развијање проактивне дјелатности са циљем успостављања циљевите контроле над могућим изворима криминалног дјеловања представља комплексан дио свеукупне политике и праксе сузбијања криминалитета. (Симоновић, Матијевић, 2007:165).

Основа правилног и успјешног рада полиције у оквиру сузбијања криминалитета је организација и планирање оперативног рада. Заједнички задатак, а и циљ спровођења свих оперативно – тактичких мјера и радњи, како превентивног, тако и репресивног карактера, јесте спречавање вршења криминалне дјелатности, сузбијање постојеће криминалне дјелатности и остваривање што боље контроле над криминалном дјелатношћу на одређеној територији. У погледу тога, планирање и организација криминалистичке контроле састоји се у предвиђању свих елемената који су неопходни за спровођење активности. С тога, планирањем криминалистичке контроле потребно је сагледати стање криминалитета на одређеном подручју за одређено вријеме, извршити класификацију криминалитета по врсти, облику и узроку настанка, затим извршити класификацију извршилаца кривичних дјела, односно лица склоних вршењу криминалне дјелатности, сагледати потребу спровођења контроле и појачаног надзора, сагледати стање расположивих снага, људских и материјално – техничких ресурса, те сагледати и предвидјети друге околности значајне за постизање што бољих резултата. Планирање криминалистичке контроле заснива се на сталном аналитичком праћењу свих потребних елемената неопходних за сузбијање криминалитета за одређено станично подручје. Као и скоро сваки план неких активности, тако би и план криминалистичке контроле требао да садржи конкретне задатаке који се требају предузимати, затим тачно и конкретно ангажовање људских и материјалних ресурса са усклађеним предвиђеним задацима, начин поступања након извршења задатака и друге важне елементе. По правилу план криминалистичке контроле требао би да се стално допуњује у складу са аналитичким елементима.

Криминалистичка контрола по мјесту предузимања може се посматрати кроз контролу која се спроводи на одређеном цјелокупном подручју, на дијелу једног подручја, на објекту и према лицу. Контрола простора, односно на подручју, може се организовати и спроводити на цијелом подручју једне полицијске станице или само дијелу подручја. У пракси најчешћи облик спровођења криминалистичке контроле је на дијелу безбједносног сектора, а о чему ће више бити изложено у наредном дијелу овога рада. У погледу објеката, криминалистичка контрола спроводи се према објектима који су мета криминалне дјелатности, објекти у којима се врши криминална дјелатност, објекти које посјеђују или у којима бораве лица која се баве криминалном дјелатности, односно лица склона вршењу кривичних дјела. Такође, криминалистичка контрола може се спроводити и према одређеном лицу, а то су лица склона вршењу кривичних дјела, лица која врше криминалне дјелатности и лица склона другим облицима девијантног понашања. У зависности од предмета контроле и претходно извршене процјене, предузимање криминалистичке контроле може се организовати комбиновано, на примјер, у погледу контроле објекта може се вршити комбинована контрола унутрашњег и спољашњег дијела. Приликом планирања и спровођења криминалистичке контроле у пракси се најчешће таква дјелатност спроводи на подручју које је претходно окарактерисано као криминално жариште. Полиција у своме свакодневном раду на бази одређеног периода и догађања на одређеном подручју исто идентификује као криминално жариште. Криминално жариште најједноставније посматра се као дио простора, односно дио територије које је у надлежности полицијске станице, а на којем је у одређеном временском периоду евидентирано учествовало вршење кривичних дјела. Наравано, овакво подручје не би се требало идентификовати само на основу кривичних дјела, него и евидентности присуства, окупљања или бораква лица која су склона криминалној дјелатности и другим девијантним понашањима. Постоје различити ставови и мишљења у погледу самога појма криминалног жаришта. Једно од њих је да се криминалним жариштем означава дио простора на којем се кривична дјела манифестују у већем обиму, него што је то случај са манифестацијама криминалитета у окружењу тога простора, односно подручје на којем је ризик од виктимизације већи него у околним подручјима. (Милић, 2010). Посматрајући такав начин дефинисања криминалног жаришта може се закључити да је такво подручје различито у погледу његове величине. По томе криминално жариште може бити једна или више улица, једно или више подручја града, цјелокупна површина града, стамбени или други простор, као и други простори на којима је евидентирана присутност криминалне дјелатности.

Предузимање криминалистичке контроле на нешто једноставнији начин може се посматрати као општа и посебна. Општа криминалистичка контрола подразумјева предузимње одређених активности свакодневно и односи се на цјелокупно стање криминалне дјелатности и могућност њеног постојања. Такав облик спроводи се територијално, линијски, на цјелокупном подруч-

ју, према свим лицима и објектима. Најчешћи облик кроз који се у праски спроводи општа криминалистичка контрола је рад полиције на безбједносном сектору, односно кроз позорничке и патролне дјелатности, а о чему ће више бити изложено у наредном тексту овога рада. С друге стране, посебна криминалистичка контрола спроводи се конкретно на аналитичким показатељима за одређено подручје и према посебним показатељима.

Посебна карактеристика криминалистичке контроле као дјелатности коју полиција предузима у супростављању криминалитету је начин на који се реализује ова активност. Начин и облик спровођења ове дјелатности директно утиче на ефикасност рада полиције у области супростављања криминалитету. Основни облици којим се спроводи криминалистичка контрола у раду полиције су самостални проактивни рад и самостално запажање и прикупљање одређених сазнања, затим сарадња и комуникација са грађанима, сарадња са другим субјектима у друштву и примјена посебних специјалних и оперативно – тактичких мјера и радњи у комбинацији са криминалистичком контролом. Сарадња полиције са грађанима и другим субјектима у друштву све више даје позитивне резултате у раду полиције, а тако и у раду полиције у супростављању криминалитету. Рад у којем учествује више субјеката, при чему свако носи своје знање, у коначном збиру има синергијски учинак и даје боље резултате и утиче на квалитет, а други субјекти (партнери) који активно учествују у превенцији криминалитета на тај начин постају одговорни чланови друштвене заједнице. (Комленовић, 2019).

Самосталан рад полицијских службеника један је од начина спровођења криминалистичке контроле. Управо самостално, непосредно опажање у спровођењу криминалистичке контроле представља и најважнији извор свих сазнања. Непосредан рад полицијских службеника подразумева постојање одређених објективних и субјективних услова. Овдје се мисли на одређене карактеристике у погледу према објекту или простору који је предмет контроле, могућност запажања у односу на видљивост, препреке и друге околности, затим запажања у односу на чулне органе, пажњу, мотивацију, расположење и друге субјективне карактеристике.

Превентивни рад полиције у највећем дијелу ослања се на сарадњи полиције и грађана. Имајући у виду све карактеристике криминалистичке контроле и начине на који се она спроводи, може се закључити да је неопходна константна сарадња полицијских службеника са грађанима. Као што је у претходном тексту наведено сузбијање криминалитета није само посао полиције, него и дургих субјеката. У овоме дијелу значајну улогу имају и грађани. Криминалистичка контрола подразумева процес рада полиције у прикупљању информација о предмету контроле, што се директно везује за грађане као једне од извора о криминалим дјелатностима. Наравно, овдје се подразумева тзв. обични грађани. Међутим, значајан извор у спровођењу криминалистичке контроле могу бити и лица која су извршиоци кривичних дјела, а која с

једне стране из својих интереса имају намјеру истините и праве сарадње, а с друге стране имају намјеру ометања рада полиције и погрешног усмјеравања. Свакако да овакав процес прикупљања информација и спровођења контроле са собом носи одређене ризике. Процјену ризика таквих информација треба да врше полицијски службеници који спроводе криминалистичку контролу узимајући у обзир њихово даље кориштење.

Поред претходно наведених начина спровођења криминалистичке контроле свакако да је један од битних и у пракси присутних и сарадња полиције са другим субјектима. Као што је познато више субјеката учествује у спровођењу политике сузбијања криминалитета, а у томе спровођењу постоји и међусобна сарадња између тих субјеката. Приликом спровођења криминалистичке контроле неопходна је стална координација и сарадња полицијских службеника и свих који учествују у њеном спровођењу са свим другим субјектима друштва. Сарадња учесника криминалистичке контроле директно утиче на успјешност њеног спровођења и постизања онога што је циљ и задатак криминалистичке контроле. Оваква сарадња не мора да се односи само на оно што је предмет криминалистичке контроле, она се може односити и на друга питања из домена рада полиције.

Криминалистичка контрола деликвената спроводи се и са међународног нивоа, над лицима чија се криминална дјелатност одвија на територији више држава. Овакав ниво контроле прихављен је од држава чланица међународне криминалистичке организације. На 42. конгресу ИНТЕРПОЛ-а, одржаном у Бечу 1973. године, донијета је Резолуција о системском надзору над међународним извршиоцима кривичних дјела. Како би се обезбједила већа заштита личности под надзором, као и да би се остварила и већа ефикасност предузетих мјера, наглашена је потреба међусобног обавјештавања полиција различитих земаља у домену полицијске сарадње. (Кресоја, 2006:219).

Сагледавајући све претходно наведене карактеристике криминалистичке контроле као једне од активности полиције у супростављању криминалитету, свакако да је битна карактеристика и евидентирање предузете радње. Свака дјелатност рада полиције по правилу требала би се на одређен начин евидентирати и о истом би се требало сачинити одређено службено писмено. Тако би требало поступати и приликом спровођења и окончања криминалистичке контроле. У зависности о каквим поступањима и информацијама се ради, тако ће бити евидентирано предузимање радње.⁴

4 Евидентирање и извјештавање могуће је кроз извјештај из службе, конкретан извјештај о реализацији криминалистичке контроле, затим криминалистичко – обавјештајним системом, службеном забиљешком или на други предвиђен начин.

КРИМИНАЛИСТИЧКА КОНТРОЛА У РАДУ ПОЛИЦИЈЕ НА БЕЗБЈЕДНОСНОМ СЕКТОРУ

Безбједносни сектор основни је метод организације и начина рада полиције. Циљ успостављања и рада полиције на безбједносном сектору је планско, систематично и успјешно вршење послова из свих области рада. Безбједносни сектор у обвљању послова полиције заступљен је дужи низ година, с тога се посматра и као традиционални начин остваривања функције полиције. (Ђекић, 2022). Цјелокупан рад полиције у највећем дијелу везан је за безбједносни сектор, било превентивни или репресивни. Рад на безбједносном сектору директно је везан за рад на терену. Полицијски теоретичари воле да кажу да је на терену „полицијска производња”, што значи да се на терену одвија претежан дио полицијских послова и задатака, од сазнања за догађај, преко изласка на лице мјеста, вршење увиђаја, прикупљања података, опсервација, лишења слободе и документовања појединих случајева. (Јовичић, 2020). Имајући у виду да је безбједносни сектор основа организације рада полиције може се истаћи чињеница да криминалистичка контрола има велики значај приликом рада на сектору. У том смислу може се посматрати општа криминалистичка контрола и посебна криминалистичка контрола. Општа криминалистичка контрола на безбједносном сектору спроводи се кроз позорну – патролну дјеланост. Спровођење такве активности захтјева посебно планирање, а са којим се настоји обезбједити све оно што је неопходно за успјешност спровођења такве активности. Основа успјешног спровођења такве криминалистичке контроле је њена организованост и непосредно физичко присуство на безбједносном сектору, затим свакодневно остваривање контакта са грађанима на безбједносном сектору, развој и успостављање што бољих односа са грађанима, по потреби предузимање и других мјера и радњи који су неопходни за успјешно спровођење активности, као и постојање јединственог система руковођења уз законито и правилно поступање. Позорничка и патролна дјелатност од великог су значаја за превентивни рад полиције. Кроз ову дјелатност омогућава се присуство полиције на безбједносном сектору, као и оперативни рад, што значи да се начело превентивног дјеловања у потпуности оставрује кроз ова два вида полицијске дјелатности. (Шетка, 2018). Дјелатност рада кроз позорно – патролну дјелатност директно је везана за могућност успостављања контроле над одређеним лицима или објектима, непосредно обилазећи одређена подручја или комуникацијом и сарадњом са грађанима и другим субјектима. Овакав вид криминалистичке контроле на безбједносном сектору у највећем броју случајева предузимају униформисани полицијски службеници. Међутим, постоје облици спровођења оваквих активности и од стране припадника криминалистичке полиције или у комбинацији униформисаних и криминалистичких полицијских службеника.⁵ Вршењем позорничко – па-

5 Пракса неких полицијских станица у претходном периоду била је организација рада на начин да се један припадник криминалистичке полиције, инспектор криминалистичке полици-

тролне дјелатности најбоље се може превентивно дјеловати. Управо један од задатака позорника је прикупљање одређених информација у погледу могућег настанка криминалне дјелатности на подручју реона, а што даље представља могућност правовременог реаговања.

Поред опште на безбједносном сектору спроводи се и посебна или још звана линијска криминалистичка контрола. Такав вид контроле је већи ниво и оно се везује за аналитичке процјене и примјене других метода у раду полицијских службеника. Радом на сектору прати се стање безбједности из свих области, те на основу таквога стања врши се процјена и организује даљи рад. Планирање посебне криминалистичке контроле заснива се на аналитичким показатељима из свих области, за овај дио посебно области кривичних дјела, затим податке и процјене угрожености одређених вриједности са циљем усмјеравања криминалистичке контроле, приказ свих објеката криминалистичке контроле, начин спровођења криминалистичке контроле, конкретне задатке у спровођењу криминалистичке контроле и начин извјештавања о спроведеним активностима.

Такође, посебност спровођења криминалистичке контроле на безбједносном сектору огледа се кроз контролу одређених објеката и лица. То се огледа кроз подзаконско нормирање у којем је прописано да досије безбједносног сектора садржи преглед безбједносно – интересантних лица и то лица која се могу довести у везу са тероризмом или естремизмом, лица против којих су поднесени извјештаји о почињеном кривичном дјелу, безбједносно – интересантни странци, депортована лица, лица под појачаним надзором, лица крадљивци и препродавци возила, фалсификатори идентификационих бројева и документације за возила, лица за којим је расписана потрага, лица која су произвођачи, препродавци и конзументи опојних дрога, лица која се баве недозвољеном трговином, тежи прекршиоци јавног реда и мира, затим лица која се баве илегалном трговином оружја, препродајом, преправком и изразом оружја и експлозивних материја или се сумња да бесправно посједују оружје и експлозивне направе, лица асоцијалног понашања као што су агресивни душевни болесници, алкохоличари, скитнице, лица која посједују легално наоружање, странци који имају пријављено боравиште на сектору, лица из безбједносних агенција. Такође, досије безбједносног сектора садржи и преглед криминогених жаришта и то преглед објеката подесни за вршење разбојништва и разбојничких крађа, преглед мјеста гдје се чешће врше кривична дјела, мјеста гдје чешће долази до нарушавања јавног реда и мира,

је или криминалистички полицајац, додијели уз једног вођу сектору, односно задужује за један или више безбједносних сектора у зависности од саме могућности да се то организује и реализује. Овакав вид организације рада у већини случајева дао је доста добре резултате, с обзиром да је била постигнута доста већа сарадња униформисаних и криминалистичких полицијских службеника, била је и већа присутност криминалистичке полиције на терену, те се заједничким радом успоставило спровођење одређених дјелатности у погледу предузимања разних активности, а тако и криминалистичке контроле.

преглед мјеста погодних за илегални прелазак миграната и њихово окупљање, преглед објеката у којима се може уочити расипничко понашање, преглед објеката гдје се продаје роба сумњивог поријекла, објекти у којима се могу скривати криминогена лица и крадена роба, преглед објеката легалних и илегалних преноћишта, као и преглед других објеката и предузећа који су од значај за рад полиције. (Упутство, 2021).

Успјешно спровођење криминалистичке контроле на безбједносном сектору представља претходно познавање одређене категорије лица. Такво познавање не односи се само на вођу безбједносног сектора, него на све полицијске службенике који су распоређени на одређеном сектору. Када се говори о одређеној категорији лица управо се мисли на сва она лица о којима се у досијеу безбједносног сектора воде одређене евиденције и прегледи. Такође, поред лица посебна пажња у раду на безбједносном сектору у планирању и спровођењу криминалистичке контроле огледа се и према одређеним објектима, а који су наведени у претходном тексту о којима се воде прегледи кроз досијеу безбједносног сектора. Управо из тога разлога постоји потреба сталног планског обиласка одређених мјеста, објеката и пунктова са циљем остваривања криминалистичке контроле. Таквим начином рада постиже се и дио цјелокупног превентивног поступања, а што и јесте карактеристика криминалистичке контроле. Посматрајући спровођење криминалистичке контроле кроз позорничку и патролну дјелатност, може се констатовати да патролна дјелатност има веће предности с обзиром да се ради о већем подручју, подручју које обухвата већу територију и могућност чешћег вршења обиласка подручја.

Спровођење криминалистичке контроле на безбједносном сектору у пракси има одређену проблематику. У даљем тексту овога рада биће приказана практична проблематика у погледу ове области рада, а тако и спровођења криминалистичке контроле на безбједносном сектору.

МЕЋУСОБНИ ОДНОС КРИМИНАЛИСТИЧКЕ КОНТРОЛЕ И КРИМИНАЛИСТИЧКЕ ОБРАДЕ

Као што је у претходном тексту наведено, приликом обављања послова из области спречавања, сузбијања и контроле криминалитета, полиција предузима више оперативно – техничких метода и средстава. Свакако да је криминалистичка контрола само једна од тих метода. У пракси често долази до погрешног схватања криминалистичке контроле и њене замјене са криминалистичком обрадом. Посматрајући те двије активности полиције оне нису синоними и ради се о двије различите дјелатности, а за које се може рећи да се надовезују једна на другу. Криминалистичка обрада такође као дјелатност у пословима сузбијања криминалитета прописана је подзаконским актима. Под истом се сматра скуп планираних, организованих и систематски предузетих оперативно тактичких и техничких мјера, радњи и средстава, истражних

и посебних истражних мјера и радњи, са циљем откривања и расвјетљавања, проналажења и хватања учиниоца, обезбјеђења материјалних и личних доказа под надзором тужиоца. (Инструкција, 2014). Овако дефинисана криминалистичка обрада у односу на криминалистичку контролу представља криминалистичко – репресивну мјеру. Криминалистичка обрада као оперативно – тактичка мјера и радња предузима се у циљу провјере почетних информација, основа сумње о почињеном кривичном дјелу или постојању некакве криминалне дјелатности, односно утврђивање идентитета извршиоца кривичног дјела, потврђивање вјероватности да је неко лице извршилац кривичног дјела, те стварање потребних услова за даље спровођење поступка према надлежном тужилаштву. Криминалистичком обрадом настоји се повећати степен вјероватноће у вези криминалних активности. На основу претходног може се закључити да криминалистичка обрада наступа трансформацијом претходно предузете криминалистичке контроле. Уколико се приликом предузимања криминалистичке контроле открију прве почетне оријентационо – елиминационе индиције (основи сумње) у односу на одређено кривично дјело, одређено лице као извршиоца, у том случају се криминалистичка контрола трансформише у криминалистичку обраду. (Симоновић, Матијевић, 2007:166). Такође, може се истаћи и став да криминалистичка контрола представља прву почетну фазу ове дјелатности, док криминалистичка обрада представља другу, вишу и по својим карактеристикама посебну фазу. Сагледавањем садржаја обе дјелатности свакако да се види превентивно – репресивни карактер, то јесте да се криминалистичка контрола више везује за спречавање криминалитета, док је криминалистичка обрада више усмјерена на сузбијање криминалитета. Разлика ове двије активности огледа се у садржају на који се спроводи и на степену сумње. Криминалистичка контрола предузима се на основу постојања опште сумње, почетних информација у вези криминалне дјелатности, док се криминалистичка обрада предузима када постоје одређени основи сумње.⁶ Дobar примјер разликовања криминалистичке контроле и криминалистичке обраде дао је Кривокапић у своме уџбенику криминалистичке тактике. Разлика се може уочити на примјеру:

1. у односу на лице А постоје одређене информације да се оно бави препродајом украдених аутомобила, као и да је учествовало у растурању фалсификованог новца.

6 Кроз практични примјер може се посматрати на следећи начин, уколико полицијски службеници на основу обављања редовних послова и задатака, прикупљањем информација или на други законит начин дођу до информације да се на одређеном подручју, према одређеном објекту планира вршење кривичног дјела и да се на основу таквих информација може закључити да може доћи до извршења кривичног дјела, приступају предузимањем дјелатности криминалистичке контроле. Примјена криминалистичке обраде наступа у случају када је већ извршено кривично дјело и када постоји довољан степен сумње које указује на идентитет одређеног лица као извршиоца кривичног дјела.

2. лице Б, вишеструки повратник, вратио се са вишегодишењг издржавања казне затовра на које је био осуђен због провалне крађе извршене у поврату.

У првом случају постоје основи сумње – индиције да је лице А извршило кривично дјело, док у другом случају за лице Б постоји претпоставка да би могло да изврши кривично дјело, те је неопходно контролисање његовог понашања. (Кривокапић, 2000:318).

У пракси предузимање криминалистичке контроле некада је потребно зауставити на одређеном одстојању у односу на конкретне информације. Ово је потребно како би се даље наставила потребна активност у погледу криминалистичке обраде према одређеном кривичном дјелу, односно његовом откривању и расвјетљавању. За разлику од криминалистичке контроле, предузимање активности криминалистичке обраде ограничено је и траје све док се одређена криминална дјелатност не разјасни у потпуности и док се не створе потребни услови за даље поступке. Важећим нормативом прописано је да криминалистичка обрада започиње када постоје основи сумње да је извршено кривично дјело или да је одређено лице или више њих извршило или врше кривично или кривична дјела и када се о истом обавјести дежурни тужилац у складу са Законом о кривичном поступку. (Инструкција, 2014).

АКТУЕЛНА ПРОБЛЕМАТИКА У СПРОВОЂЕЊУ КРИМИНАЛИСТИЧКЕ КОНТРОЛЕ

У практичном раду полиције данас постоји одређена проблематика у погледу криминалистичке контроле као дјелатности полиције у супростављању криминалитета. Прије свега таква проблематика се огледа у самом разумјевању шта је то криминалистичка контрола и на који начин се предузима. Данас је у пракси, чак и полицијских службеника са више година радног стажа, присутно мишљење да је криминалистичка контрола исто што и криминалистичка обрада. Наравно, такво мишљење је погрешно што се видјело у претходном тексту овога рада. Криминалистичка контрола и криминалистичка обрада нису синоними, ради се о двије различите дјелатности полиције, прије свега са превентивно – репресивног карактера, а затим и по другим карактеристикама.

Такође, предузимање дјелатности криминалистичке контроле данас је запостављено и кроз рад на безбједносном сектору, односно кроз обављање позорничко – патролне дјелатности. Заправо, слободно се може истаћи и чињеница да данас постоји доста велика проблематика у погледу рада полиције на безбједносном сектору, што се управо везује и за спровођење криминалистичке контроле. Један од кључних проблема је недостатак већег броја полицијских службеника у односу на број систематизованих радних мјеста, затим

нераспоређеност већег броја полицијских службеника на радна мјеста вођа сектора и њихова непокривеност терена. Такође, услед наведеног изражена је и проблематика о постојању позорне дјелатности која је данас све мање заступљена, а у неким мјестима потпуно запостављена. Управо из свих тих разлога велике су потешкоће у примјени криминалистичке контроле у раду на безбједносном сектору. Једина охрабрујућа чињеница, а која је данас присутна у погледу овога јесте обавеза униформисаних полицијских службеника да спроводе криминалистичку контролу самоиницијативно у обављању свакодневних редовних послова.

Дјелатност спровођења криминалистичке контроле, као и неких других дјелатности у супростављању криминалитету, данас је искључиво везана за рад униформисаних полицијских службеника и службеника криминалистичке полиције. Међутим, обе категорије полицијских службеника карактеристише у великој мјери преоптерећеност обављања других послова који нису везани за супростављање криминалној дјелатности. Свакако да је дјелокруг послова полиције веома широк и да супростављање криминалитету није једини посао полиције, али се може констатовати да је данас веома запостављен. Разлози запостављања су различити у зависности од многих других фактора. Током 2011. године у Републици Србији спроведена су истраживања у погледу учешћа полиције опште надлежности у супростављању криминалитету и добијени су одређени резултати. Истраживање које је спроведено на подручју двије највеће полицијске управе у Србији и то Београд и Нови Сад, на узорку од 416 полицијских службеника опште надлежности показало је да 46% испитаника више од три сата свога радног времена у току дана утроши на уручење пресуда и позива, односно рјешавајући наредбе и замолнице, обављајући послове провјере адреса за друге субјекте и слично. (Милидраговић, Милић, 2019). Оваквим податком треба поставити питање колико радног времена проведу у предузимању послова у области супростављања криминалитету. Такође, посматрајући рад полиције Републике Српске може се констатовати слично стање, с обзиром да је велики дио послова који се односи на вршење одређених провјера, поступање по захтјевима и ургенцијама тужилаштва, поступање по захтјевима судова, уручење позива за депоновање возачке дозволе, уручење позива из области обавеза по основу оружја и муниције, уручење позива на захтјев других организационих јединица или других субјеката.

У претходном тексту наведени су само неки од најзаступљених проблема у раду полиције на супростављању криминалитету. Свакако да овакви проблеми доводе и до одређене проблематике у могућности планирања, организовања и спровођења криминалистичке контроле као превентивне дјелатности у супростављању криминалитету без обзира на њен значај који се огледа у њеном садржају.

ЗАКЉУЧАК

Посматрајући рад полиције по свим сегментима, а посебно у области супростављања криминалитету, од велике је важности начин на који полиција обавља своје послове. У своме раду полиција предузима низ дјелатности како превентивног, тако и репресивног карактера. Из претходног текста видљиво је да је једна таква дјелатност криминалистичка контрола која је по својим карактеристикама и начину спровођења мјера превентивног карактера. Данашња проблематика у спровођењу ове мјере јесте прије свега не постојање довољног знања шта је то криминалистичка контрола и њено разликовање од криминалистичке обраде. У раду полиције кроз начело сталног стручног усавршавања требало би дјеловати у правцу развијања свијести и знања код полицијских службеника о самом појму криминалистичке контроле, њеним карактеристикама, а затим начину планирања, организовања и спровођења. Свакако да се криминалистичком контролом остварује контрола праћења криминалних и других друштвено штетних појава на одређеној територији, а што се у највећој мјери спроводи радом на терену. Рад полиције на терену и њено присуство основа је у испуњавању већег дијела послова из дјелокруга рада полиције. Управо ово се везује и на безбједносни сектор, односно рад полиције кроз позорно – патролну дјелатност. Колико год долазило до промјена у свефи ораганизације рада полиције и актуелне проблематике, може се констатовати да је рад полиције на безбједносном сектору и даље најзначајнији, кроз организовање и вршење позорничке и патролне дјелатности. На крају, потребно је још истаћи и тренутну актуелну проблематику у погледу вршења ове дјелатности. У претходном тексту изложени су неки од данас најзаступљених проблема у спровођењу криминалистичке контроле, те је потребно у претходном периоду на правилан и рационалан начин планирати рад полиције и усмјерити на предузимање дјелатности супростављању криминалитету у што већој мјери.

ЛИТЕРАТУРА

- Вујакија, М. (1980). *Лексикон страних речи и израза*. Београд: Просвета.
- Бекић, А. (2022). Безбједносни сектор као основни концепт рада полиције већ тридесет година, *Безбједност, полиција, грађани* 1/22, 115-134.
- Игњатовић, Ђ. (2011). *Криминологија*. Београд: Досије.
- Инструкција о начину рада полиције на пословима спречавања и сузбијања криминалитета уз коришћење оперативно – техничких средстава и метода, Бања Лука, 2014.
- Ловичић, Д. (2022). Безбједносни сектор и/или рад полиције у заједници, *Журнал за безбједност и криминалистику*, 1/2020, 11-24.

- Комленовић, Љ. (2019). Начела савремене превенције криминалитета, *Безбједност, полиција, грађани* 2/19, 85-96.
- Кривокапић, В. (2000). *Криминалистика тактика I – друго, измењено и допуњено издање*. Београд: Полицијска академија.
- Кресоја, М. (2006). *Криминалистика за основно полицијско образовање*. Нови Сад, Југо – пирс.
- Милић, Н. (2010). Концепт рада полиције на криминалном жаришту, *Ревизија за криминологију и кривично право*, 313-329.
- Милидраговић, Д., Милић Н. (2019). Резултати и проблеми полиције опште надлежности у сузбијању криминала, *Журнал за криминалистику и право*, 2019.
- Муратбеговић, Е. (2004). Превенција криминалитета – од идеала ка стварности, *Криминалистичке теме – Октобар 2004*, 191-212.
- Симоновић, Б., Матијевић, М. (2007). *Криминалистика тактика*. Бања Лука: Интернациона асоцијација криминалиста.
- Симовић, Б., Шикман, М. (2017). *Кривичноправно реаговање на тешке облике криминалитета*. Бања Лука: Правни факултет.
- Упутство о организацији и вршењу послова на безбједносном сектору и вођењу досијеа за безбједносни сектор, Бања Лука 2021. година.
- Шетка, Г. (2008). Позорничка и патролна дјелатност у функцији превенције криминалитета на безбједносном сектору, *Годишњак факултета безбедности 2018*, 465-479.

УГРОЗЫ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕСТУПНЫЕ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ И РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Плотникова Татьяна Владиславовна¹

Институт права и национальной безопасности ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Аннотация: Ядерное оружие играет важную роль в реализации государствами своих интересов на международной арене. В современных реалиях ядерное оружие продолжает играть важную роль даже сейчас, поскольку число стран, которые стали их владельцами, выросло, привлекая более десятка стран к конфронтации. В свете условий современного международного правопорядка и сегодняшних глобальных угроз международно-правовая проблема ядерной безопасности требует пристального внимания к себе, а также разработки качественно новых подходов. Сегодня международное сотрудничество в области ядерной безопасности направлено на достижение своих основных целей: снижение риска ядерного конфликта, совершенствование механизмов предотвращения ядерного распространения, сокращение и ликвидация многостороннего ядерного оружия и взаимная поддержка в случае ядерной аварии.

Ключевые слова: национальная безопасность, ядерная безопасность, ядерное оружие, обеспечение безопасности.

Актуальность исследования выражается в общем представлении ядерная безопасность, которая, в свою очередь, представляет собой сложную структуру, состоящую из ряда компонентов и элементов, характеризующих ее сущность. С момента своего создания и по настоящее время ядерное оружие играет важную роль в реализации государствами своих интересов на международной арене. В современных реалиях ядерное оружие продолжает играть важную роль даже сейчас, поскольку число стран, которые стали их владельцами, выросло, привлекая более десятка стран к конфронтации.

В современном мире кажется, что нет никого, кто бы не знал что такое ядерное оружие. История его создания и последовавшей за ним конфронтации, кажется, изучена вдоль и поперек. Тем не менее, для рассматриваемой

¹ Доцент кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности, кандидат юридических наук, доцент. E-mail: plotnikova-tmb@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6436-1209

темы именно этот аспект – исторический – является важной частью глобальности вопроса.

Цель исследования состоит в изучении и анализе обеспечения национальной безопасности от преступных посягательств с использованием ядерного оружия, ядерных и радиоактивных материалов в РФ. Методологическую основу исследования составили следующие методы: общенаучный метод познания, логико-теоретический, историко-правовой, статистический, сравнительно-правовой и системно-структурный.

1 Общая характеристика субъектов и объектов обеспечения национальной безопасности в РФ. Понятие безопасности традиционно ассоциируется с психологическим и физическим состоянием человека, при котором индивид ощущает и воспринимает отсутствие для него какой-либо угрозы или опасности. Вопросы, связанные с обеспечением безопасности, с древних времен интересовали человека.

В современном мире система национальной безопасности Российской Федерации, как и любого другого государства является объективным фактором, предопределенным совокупностью защищенности и суверенности всего населения и государства. Содержание той самой безопасности – свое у каждой страны, в широком смысле, оно обуславливает политический курс государства, защищенность, обеспеченность территориальной целостности и единства. Самостоятельность и свобода государства, его территориальная целостность и нерушимость, достойный уровень жизни граждан, а также охрана того самого уровня являются фундаментальными и неизменными частями системы национальной безопасности Российской Федерации.

В последнее время, в связи с обострением мировых противоречий, система национальной безопасности и путь ее усовершенствования являются масштабной политико - правовой проблемой. На сегодняшний день, обеспечение национальной безопасности осуществляется по разнообразным принципам, в соответствии с действующей стратегией. В истории нашего государства это третий документ, посвященный данной тематике, до этого существовала концепция, принятая в 1997 году и Стратегия 2015 года. Важно осознавать и факт того, что в условиях обостренной обстановки на мировой арене, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации может требовать определенных обновлений намного чаще, нежели это происходило в нашем веке. Иными словами, потенциальный переход на ежегодное обновление стратегии национальной безопасности кажется вполне реальным и обоснованным.

Национальная безопасность также включает в себя развитие социального, экономического, политического, научно – технического потенциала, а также целенаправленную деятельность на постепенное развитие всего государства. Установленная Стратегия характеризует Россию как участника мирового сообщества, а также содержит определение ее национальных интересов, которые представлены триадой «личность – общество – государство».

Отечественные правоведы в основной своей массе определяют национальную безопасность как состояние защищенности государства с наличием способности нации удовлетворять свои потребности с минимальными рисками. Важным и пожалуй ключевым отличием в трактовке зарубежных ученых является наличие международного сотрудничества на приемлемых для государства условиях, возможно, причины этого кроются в государственной идеологии.

Переход к демократическому политическому режиму внес свои определенные изменения в понятие безопасность. Впервые государство стало связывать понятие защищенности общества не только с традиционными военно-политическими аспектами, но и с реализацией таких направлений как экология, гуманитарная деятельность. Непосредственными объектами обеспечения безопасности стали рассматриваться такие сферы общества как экономическая, экологическая и т.д.

В связи с этим возникла необходимость перехода к новому понятию, которое охватила бы более широкий круг общественных отношений, нежели исключительно государственная безопасность, которая ввиду исторического правового опыта ассоциировалась исключительно с политической сферой общества. Так в нашем законодательстве появилось понятие «национальная безопасность». Как мы видим, на сегодняшний день, национальная безопасность зависит не только от вооруженных сил, но и от ряда других социальных, политических, природных, научно – технических, информационных и других факторов, под воздействием которых и происходят все основные процессы внутри государства. Факторы всегда имеют количественно – качественную оценку, которые характеризуют положительное или же отрицательное влияние на систему национальной безопасности. Таким образом, системой факторов национальной безопасности является взаимосвязанная совокупность условий, составляющих ключевые процессы для государства.

Рассматривая систему российского правосознания, можно отметить, что понятие «национальная» в нашем государстве связывают с малой социальной группой, определенной общностью людей и т.д. Связанно это и в первой очередь с богатой и яркой историей нашей державы. Однако в современном состоянии правосознание большинства граждан РФ заложены идея и смысл марксистского трактования данного термина. В связи с этим нацию традиционно связывают с определенным этносом. Термин «национальная безопасность» приобретает больше смысл обеспечения нормального развития определенной нации, а не государства.

Российская Федерация – это многонациональное государство, на территории которого проживает огромное количество наций. И если рассматривать вышеуказанное понимание термина «национальная», то вся деятельность по обеспечению безопасности сводилось бы к развитию и обеспечению интересов только одной нации, что прямо противоречит действующему законодательству и принципам построения демократического государства.

Некоторые специалисты в связи с данной проблемой пытались ввести термины «общенациональная», «национально-государственная» и тем самым подчеркнуть заинтересованность, интеграцию в вопросах обеспечения безопасности нескольких наций, либо нации и государства непосредственно. Правоведы советского периода таким образом старались избежать каких-либо развитий националистических идей и взглядов, при сохранении марксистского видения термина «национальная». Однако введение и активное использование выше предложенных терминов является некорректным, т.к. при рассмотрении вопросов национальной безопасности на международной арене понятие «национальная безопасность» более лаконично звучит и под своей сущностью означает государство и проживающих на его территории нации как единого субъекта международных отношений.

Понятие «национальной безопасности» тесно связано с термином «национальный интерес», т.к. в современном понимании в целом сущность национальной безопасности сводится к защите жизненно важных интересов личности, общества и государства. В большинстве европейских подходах данные понятия интегрированы, т.к. интересы государства и общества, как правило, совпадают. Применительно к России между терминами «национальный интерес» и «государственный интерес» нужно проводить различие, поскольку исторически они часто не совпадали.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, является базовым документом стратегического планирования, определяющим национальные интересы и стратегические национальные приоритеты Российской Федерации, цели, задачи и меры в области внутренней и внешней политики, направленные на укрепление национальной безопасности Российской Федерации и обеспечение устойчивого развития страны на долгосрочную перспективу.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации основана на неразрывной взаимосвязи и взаимозависимости национальной безопасности Российской Федерации и социально-экономического развития страны. Она является основой для формирования и реализации государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, и ее экономической безопасности, в частности.

Гарантированное сдерживание потенциального противника от агрессии против Российской Федерации и (или) ее союзников относится к числу высших государственных приоритетов. Сдерживание агрессии обеспечивается всей совокупностью военной мощи Российской Федерации, включая ядерное оружие.

Государственная политика Российской Федерации в области ядерного сдерживания (далее - государственная политика в области ядерного сдерживания) представляет собой совокупность скоординированных, объединенных общим замыслом политических, военных, военно-технических, дипломати-

ческих, экономических, информационных и иных мер, осуществляемых с опорой на силы и средства ядерного сдерживания, по предотвращению агрессии против Российской Федерации и (или) ее союзников.²

Система обеспечения национальной безопасности от преступных посягательств с использованием ядерного оружия, радиоактивных материалов в РФ. Государственная политика в области ядерного сдерживания носит оборонительный характер, направлена на поддержание потенциала ядерных сил на уровне, достаточном для обеспечения ядерного сдерживания, и гарантирует защиту суверенитета и территориальной целостности государства, сдерживание потенциального противника от агрессии против Российской Федерации и (или) ее союзников, а в случае возникновения военного конфликта - недопущение эскалации военных действий и их прекращение на приемлемых для Российской Федерации и (или) ее союзников условиях.

Российская Федерация рассматривает ядерное оружие исключительно как средство сдерживания, применение которого является крайней и вынужденной мерой, и предпринимает все необходимые усилия для уменьшения ядерной угрозы и недопущения обострения межгосударственных отношений, способного спровоцировать военные конфликты, в том числе ядерные.

Нормативно-правовую базу составляют Конституция Российской Федерации, общепризнанные принципы и нормы международного права, международные договоры Российской Федерации в области обороны и контроля над вооружениями, федеральные конституционные законы, федеральные законы, иные нормативные правовые акты и документы, регламентирующие вопросы обороны и безопасности.

Угроза использования ядерного оружия в войне против другого государства является реальной с момента его создания. Этот же фактор является сдерживающим - мировые лидеры стараются свести угрозу к нулю, не допустить риска множества смертей. Ради этого подписываются двухсторонние и многосторонние ядерные договоры. Это не означает решение всех проблем, связанных с использованием ядерного, оружия является лишь сдерживающим фактором.

Ядерное сдерживание направлено на обеспечение понимания потенциальным противником неотвратимости возмездия в случае агрессии против Российской Федерации и (или) ее союзников.

Ядерное сдерживание обеспечивается наличием в составе Вооруженных Сил Российской Федерации боеготовых сил и средств, способных путем применения ядерного оружия гарантированно нанести неприемлемый ущерб потенциальному противнику в любых условиях обстановки, а также

2 Об Основах государственной политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания: Указ Президента Российской Федерации от 02.06.2020 г. № 355 // Справочно-правовая система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 20.11.2022).

готовностью и решимостью Российской Федерации применить такое оружие. Ядерное сдерживание осуществляется непрерывно в мирное время, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время, вплоть до начала применения ядерного оружия.

Основными военными опасностями, которые в зависимости от изменения военно-политической и стратегической обстановки могут перерасти в военные угрозы Российской Федерации (угрозы агрессии) и для нейтрализации которых осуществляется ядерное сдерживание, являются:

- а) наращивание потенциальным противником на сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками территориях и в прилегающих морских акваториях группировок сил общего назначения, в составе которых находятся средства доставки ядерного оружия;
- б) развертывание государствами, которые рассматривают Российскую Федерацию в качестве потенциального противника, систем и средств противоракетной обороны, крылатых и баллистических ракет средней и меньшей дальности, высокоточного неядерного и гиперзвукового оружия, ударных беспилотных летательных аппаратов, оружия направленной энергии;
- в) создание и размещение в космосе средств противоракетной обороны и ударных систем;
- г) наличие у государств ядерного оружия и (или) других видов оружия массового поражения, которые могут быть применены против Российской Федерации и (или) ее союзников, а также средств доставки этих видов оружия;
- д) неконтролируемое распространение ядерного оружия, средств его доставки, технологий и оборудования для их изготовления;
- е) размещение на территориях неядерных государств ядерного оружия и средств его доставки.³

Российская Федерация осуществляет ядерное сдерживание в отношении отдельных государств и военных коалиций (блоков, союзов), которые рассматривают Российскую Федерацию в качестве потенциального противника и обладают ядерным оружием и (или) другими видами оружия массового поражения либо значительным боевым потенциалом сил общего назначения. При осуществлении ядерного сдерживания Российская Федерация принимает во внимание размещение потенциальным противником на территориях других государств наступательных средств (крылатых и баллистических ракет, гиперзвуковых летательных аппаратов, ударных беспилотных летательных аппаратов), оружия направленной энергии, средств противоракетной обороны,

³ Об Основах государственной политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания: Указ Президента Российской Федерации от 02.06.2020 г. № 355 // Справочно-правовая система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 20.11.2022).

предупреждения о ракетно-ядерном ударе, ядерного оружия и (или) других видов оружия массового поражения, которые могут быть использованы против Российской Федерации и (или) ее союзников.

Таким образом, Российская Федерация оставляет за собой право применить ядерное оружие в ответ на применение против нее и (или) ее союзников ядерного оружия и других видов оружия массового поражения, а также в случае агрессии против Российской Федерации с применением обычного оружия, когда под угрозу поставлено само существование государства. Решение о применении ядерного оружия принимается Президентом Российской Федерации. Президент Российской Федерации может при необходимости проинформировать военно-политическое руководство других государств и (или) международные организации о готовности Российской Федерации применить ядерное оружие или о принятом решении о применении ядерного оружия, а также о факте его применения.

Среди всех шагов борьбы с распространением ядерного оружия к числу наиболее продуктивных и значимых следует отнести своевременное выявление пренебрежением режимом нераспространения. После заключения договоренности о нераспространении указанного вида оружия четыре страны получили атомный арсенал. Это позволяет говорить об удовлетворительности деятельности актуальной системы.

Некоторые державы смогли спроектировать и произвести ядерное оружие, несмотря на актуальные ограничения. Иные державы, в число которых входят Ливия, Сирия, Иран, значительно приблизились к этапу успешного создания такого оружия. Это позволяет признать несовершенство актуальной системы, ясно указывает на важность реформ действующего подхода.

Ключевой компонент глобальной системы выявления пренебрежением режимом нераспространения – договоренность о полном запрете на ядерные испытания. Для эффективного обеспечения выполнения такой договоренности внедрена и действует на международном уровне мониторинговая система. Договоренность, как можно заключить из ее наименования, обязывает каждую подписавшуюся страну отказываться от испытаний соответствующего оружия. Мониторинговая система изучает различные показатели (гидравлические, звуковые, инфразвук, сейсмические) с целью фиксации проведения испытаний в какой-либо географической точке.

Исключительно значимую роль в выявлении пренебрежением в сфере распространения ядерного оружия играет МАГАТЭ. Работа этого международного агентства нацелена на обнаружение следов обогащения соединений, применимых при проектировании и производстве ядерного оружия. В настоящее время основной блок надзорной работы международного агентства посвящен наблюдению за уже известными объектами соответствующей инфраструктуры. В то же время агентство имеет достаточный инструментарий и права для получения и изъятия разнообразных проб из окружающей среды

для обнаружения пренебрежением режимом нераспространения. Технологический уровень нашего времени таков, что пока не представляется возможным разработать и реализовать системный глобальный подход к получению образцов. Это связано с исключительно внушительными финансовыми вложениями в подобную систему. Если в ближайшем будущем наше общество сможет разработать и внедрить новые продуктивные технологии, такой скачок станет фактором снижения трат на указанную процедуру, а значит, удастся спроектировать и внедрить на практике в глобальную систему обнаружения пренебрежением режимом, действующую с высоким уровнем надежности.

В последнее время мировой порядок столкнулся с новой, очень большой угрозой в сфере в том числе ядерного вооружения, а именно, с деятельностью террористов и совершенствованием их методик. Террористический акт 11 сентября показал, что террористические организации могут реализовать крупномасштабные акции, для проведения которых необходимы инновационные технологические решения. В текущее время страны выступают единственными субъектами, у которых есть достаточный объем денежных запасов и возможностей по организации рабочего процесса по формированию ядерного заряда. Технологический прогресс, однако, затрагивает в том числе сферу обогащения урана. Это может стать причиной завершения государственных монополий на производство атомного вооружения.

Стандарты сохранения режима нераспространения, спроектированные в прошлом столетии, применялись сравнительно успешно длительное время, но в последние годы они более не соответствуют текущим угрозам, что позволяет говорить об актуальности и нужде в реформах. Международное сообщество обязано уже сейчас признать, что внедрение изменений в текущий режим удастся реализовать лишь в формате коллективных усилий с привлечением всех держав.

Выявление и раскрытие ситуаций нарушающего закон применения радиоактивных источников и технологических решений, подготовки террористической атаки при помощи такого вооружения следует реализовывать посредством всех доступных методологий оперативной и розыскной работы. По этой причине особенно важна роль в сопротивлении международному терроризму посредством атомного вооружения, принадлежащая оперативным отделам инстанций и структур, ответственных за обеспечение правопорядка.

Необходимо сформировать условия для составления корректных прогнозов в вопросах расположения объектов, времени реализации террористических актов. Для этого необходимо заранее спроектировать и согласовать коллективную работу субъектов, вовлеченных в процесс достижения ядерной безопасности, спроектировать эффективные меры ограждения, соответствующие актуальным рискам.

Таким образом, при реализации такой системы вероятность осуществления теракта с применением атомного вооружения превращается практически

в нулевую. С учетом снижения доступности в природе руды урана риск получения террористическими организациями шанса создать используемый в вооружении уран либо плутоний также существенно снижается.

В свете условий современного международного правопорядка и сегодняшних глобальных угроз международно-правовая проблема ядерной безопасности требует пристального внимания к себе, а также разработки качественно новых подходов.

В рассматриваемой теме можно выделить следующие современные проблемы ядерной безопасности:

Во-первых, появление все большего количества стран, которое стремиться войти в «ядерный клуб». Положительные стороны обладания ядерным оружием затмевают некоторым главам государства головы, они уже не смотрят на обратную сторону медали.

Во-вторых, из тех стран, что недавно присоединились к «ядерному клубу», если несколько, которые не поддерживают общего настроя «неиспользования ядерного оружия в военных целях». Вероятность использования такими странами ядерного оружия в военных целях остается высокой.

В-третьих, ядерные государства, в свою очередь, не стремятся избавиться от ядерного потенциала, их слова расходятся с действительностью - происходит наращивание ядерного вооружения.

На данный момент остро стоит вопрос о поддержании статуса безъядерных зон, так как существует угроза их нарушения, а также возможности создания новых зон, свободных от использования атома.

В области ядерной науки, проект по расширению исследований воздействия радиации, разработки передового оборудования для обнаружения радиации и использования современных исследовательских установок двух стран для разработки новых материалов для ядерных применений.

По ядерной энергетике, совместная разработка инновационных конструкций реакторов, сотрудничество по всему топливному циклу и содействие обеспечению безопасности и охраны в странах-новичках в области ядерной энергетики, в том числе посредством образовательных и учебных программ.

По ядерной безопасности, сотрудничество в целях стандартизации конструкций реакторов, согласования подходов к лицензированию реакторов, улучшения сотрудничества между регулирующими органами, укрепления международной безопасности.

Среди всех шагов борьбы с распространением ядерного оружия к числу наиболее продуктивных и значимых следует отнести своевременное выявление пренебрежением режимом нераспространения. После заключения договоренности о нераспространении указанного вида оружия четыре страны получили атомный арсенал. Это позволяет говорить об удовлетворительности деятельности актуальной системы. Для эффективного обеспечения выполне-

ния такой договоренности внедрена и действует на международном уровне мониторинговая система. Договоренность, как можно заключить из ее наименования, обязывает каждую подписавшуюся страну отказываться от испытаний соответствующего оружия.

Выявление и раскрытие ситуаций нарушающего закон применения радиоактивных источников и технологических решений, подготовки террористической атаки при помощи такого вооружения следует реализовывать посредством всех доступных методологий оперативной и розыскной работы. По этой причине особенно важна роль в сопротивлении международному терроризму посредством атомного вооружения, принадлежащая оперативным отделам инстанций и структур, ответственных за обеспечение правопорядка.

Необходимо сформировать условия для составления корректных прогнозов в вопросах расположения объектов, времени реализации террористических актов. Для этого необходимо заранее спроектировать и согласовать коллективную работу субъектов, вовлеченных в процесс достижения ядерной безопасности, спроектировать эффективные меры ограждения, соответствующие актуальным рискам. При реализации такой системы вероятность осуществления теракта с применением атомного вооружения превращается практически в нулевую. С учетом снижения доступности в природе руды урана риск получения террористическими организациями шанса создать используемый в вооружении уран либо плутоний также существенно снижается.

Понятие системы национальной безопасности является сложным и многоаспектным. Как было отмечено выше, настоящая Стратегия содержит определение «национальной безопасности», однако определение системы ее обеспечения там отсутствует, однако в предыдущем документе данный термин определялся как совокупность осуществляющих реализацию государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности органов государственной власти и органов местного самоуправления и находящихся в их распоряжении инструментов.

Сегодня международное сотрудничество в области ядерной безопасности направлено на достижение своих основных целей: снижение риска ядерного конфликта, совершенствование механизмов предотвращения ядерного распространения, сокращение и ликвидация многостороннего ядерного оружия и взаимная поддержка в случае ядерной аварии.

В современном мере пути к сотрудничеству - это реагирование и управление, а также обеспечение безопасности ядерных технологий следующего поколения по ядерной безопасности, разработке совместных проектов по обеспечению безопасности потенциально опасных радиоактивных источников и ядерных материалов в Центральной Азии, предотвращению незаконного оборота ядерных и радиоактивных материалов, улучшению образовательных и учебных ресурсов в области ядерной безопасности и расширению технического сотрудничества в этой области с другими странами. Сотрудничество

по восстановлению окружающей среды, продвижению совместных подходов, таких как вывод из эксплуатации ядерных установок, в том числе в третьих странах, и инновационным исследованиям и разработкам в области технологий и процессов для восстановления загрязненных почв и подземных вод.

Неблагоприятная ситуация на международной арене и наличие большого количества внутренних и внешних угроз требует принятия перспективных мер в рамках системы обеспечения национальной безопасности. В том числе: рассмотрение возможного перехода на ежегодное обновление Стратегии национальной безопасности; глубокий анализ наиболее уязвимых сфер и принятие соответствующих мер; полноценное решение проблемы замещения импортной продукции; усиленное развитие институтов гражданского общества.

ИЗВЈЕШТАВАЊЕ МЕДИЈА У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ О РОДНО ЗАСНОВАНОМ НАСИЉУ И ФЕМИЦИДУ

Мср Јелена Шкрбић Бијелић¹

Министарство унутрашњих послова Републике Српске, Управа за полицијску обуку

Сажетак: Родно засновано насиље представља, између осталог, облик дискриминације. Усмјерено је у већини случајева према жени. Међутим, забрињавајуће је и како се о том насиљу извјештава у домаћим медијима – сензационалистички и дискриминаторски. Циљ рада је да се истражи колико босанскохерцеговачки медији (на примјеру два портала) воде рачуна о смјерницама о квалитетном извјештавању о родно заснованом насиљу и фемициду. У раду се полази од претпоставке да и у БиХ медији извјештавају супротно доброј пракси и да се њихови текстови косе са смјерницама за медијско извјештавање о родно заснованом насиљу које су сачиниле „Новинарке против насиља”, мрежа новинарки чије чланице се залажу за стандардизацију оваквог извјештавања у Србији.. У раду су анализирани циљано издвојени чланци у којима се извјештава о родно заснованом насиљу, и, посебно, о фемициду. Резултати анализе показују да је почетна претпоставка била исправна. Већина смјерница се не поштује. Не перципира се одговорност медија за формирање мишљења о овом проблему, те је приступ извјештавању неадекватан.

Кључне ријечи: родно засновано насиље, медијско извјештавање, фемицид, електронски медији, БиХ.

УВОД

Родно засновано насиље, односно насиље према женама, с обзиром на то да се ове синтагме користе као синоними, свакако је изузетно важан проблем данашњице који је током пандемије корона-вируса доживио своју експанзију. „Родно засновано насиље или насиље засновано на полу је облик дискриминације који озбиљно спречава жене да уживају у правима и слободама на основу равноправности са мушкарцима (...). Родно засновано насиље је усмерено према жени само зато што је жена или зато што диспропорционално погађа жене. Укључује дела којима се наноси физичка, психичка или сексуална ште-

¹ Мср Јелена Шкрбић Бијелић је лектор и предавач у Управи за полицијску обуку, Јединица за полицијску обуку – Полицијска академија, имејл: lenaskrbic@gmail.com.

та или патња, претње оваквим делима, принуде и друга ограничења слободе” (УН рез. 48/104, 1993. у КПА, 2012: 19).

Фемицид је крајњи вид тог родно заснованог насиља – родно засновано убиство, убиство жене (дјевојке, дјевојчице) од стране мушкарца зато што је жена. Дугогодишње насиље, нажалост, често резултира фемицидом. О њему се сазнаје из медија, с обзиром на то да фемицид као такав не постоји као дефинисана категорија која би ушла у статистичку обраду података. Такође, не постоје евиденције које показују колико жена умре услед дугогодишњег злостављања, као ни колико жена бива убијено без довођења у везу са насилником (уколико она постоји). Једини извор информација представљају медијски извјештаји на основу којих институције (најчешће невладине организације које се баве заштитом права жена) сачињавају извјештаје у којима се прати број фемицида.

У Србији, за првих шест мјесеци 2022. године, на основу медијских извјештаја, почињено је 17 убистава жена.² У Босни и Херцеговини до 27. 12. 2022. почињено је 10 убистава жена која су се догодила у сљедећим градовима/селима: Жилево (околина Невесиња), Ободник (близина Котор Вароша), Мауровићи (околина Високог), Какањ, Ново Сарајево, Љепунице (околина Тузле), Бихаћ, Циљуге (околина Живиница), и Тузла.³

Пандемија је свакако допринијела ширењу насиља, али и ограничила могућности медија (у смислу приступања случајевима фемицида и прикупљања релевантне грађе). Извјештаји то потврђују, па је тако за 2021. годину утврђено да „медијски извјештаји у Босни и Херцеговини указују да дом остаје најопасније мјесто за жене изложене родно заснованом насиљу” (Фемицид – убиства жена у регији Западног Балкана, 2021).

У раду су анализирани чланци које су током године објавила два портала, онлајн издање Независних новина и онлајн издање Вечерњих новости. Ипак,

2 Подаци са странице Аутономног женског центра, Саопштење о фемициду (www.womengo.org.rs), приступљено 27. 12. 2022.

3 Убијене жене су биле старости: 83, 54, 72, 65, 66, 80, 76, 32, 91 и 52 године. Године старости починиоца: 53, 63, 60, 47, 29, 81, 39, 27, 56 и у једном случају непознато. Однос жртве и починиоца: у 3 случаја супруг, у 2 случаја син, у 1 случају брат, у 1 случају комшија, у 1 случају колега са посла, у 2 случаја непознато. Начин/оружје убиства: у 4 случаја ватрено оружје (пиштољ) и непознато је да ли је оружје било у законитом или незаконитом посједу починиоца, у 3 случаја убиство хладним оружјем (нож), у 1 случају давлeње, у 1 случају премаћивање, у 1 случају непознато. Из медијских извјештаја није познато да ли су жртве предходно пријављивале насиље институцијама. У 4 случаја, жртва и починилац су живјели заједно у вријеме убиства, у 3 случаја нису дијелили заједницу живота, у 3 случаја је непознато. Четири починиоца су починили самоубиство након убиства жртве, у 1 случају починилац је покушао самоубиство након убиства жртве. Према мјесту убиства: 4 убиства су почињена у стану/кући жртве, 4 убиства су почињена у стану/кући који је жртва дијелила са починиоцем, 1 убиство је почињено на радном мјесту жртве, 1 убиство је почињено у стану/кући починиоца насиља. Подаци су прикупљени од стране Фондације Удружене жене Бања Лука у сврху годишњег праћења случајева фемицида у БиХ за 2022.г. и детаљна анализа ће бити доступна током 2023. год.

док се у Независним новинама извјештава најчешће под именом и презименом, Вечерње новости ријетко наводе аутора или ауторку, а најчешће преузимају чланке са других медија.⁴

Медији би, поред примарне информативне функције, требало да имају и социјалну (односно социјализацијску), научну, образивну и сл. функције. Међутим, савремени медији све више постају средство манипулације⁵, услед све ниже медијске писмености и експанзије онлајн медија чија је основна свха зарада, а што бомбастичнији наслови гарантују више прегледа (самим тим и више новца од кликова). Стога и не чуди што су све позитивне улоге медија занемарене и што се о насиљу извјештава као о сензацији, супротно свим принципима добре праксе. Ово се, наравно, не односи на све медије, али на оне који само преносе лоше текстове са „кликабилним” насловом – свакако.⁶

Коментари на објаве о фемициду (који дијелом показују ставове јавности) су тек посебан проблем комплетног друштва, с обзиром на то да у њима, поред очигледне мржње, односно мизогиније и оправдања насиља условљене патријархалним обрасцима понашања, испливавају и позиви на линч и насиље (опет, над женама), а све ради неукости коментатора:

„Претпоставка је да већина активних јавности која расправља о различитим темама у већину њих није претјерано упућена и да има изразито површно знање о њима, што је и велика заслуга масовних медија који овим темама приступају пригодничарски, занемарујући своју едукативну улогу, па о овим темама озвјештавају само ако је организована нека значајнија активност и углавном не дају шири увид. Томе доприносе и двосмислени називи и недовољно новинарски обрађене теме, као и мањак извора и саговорника/ца” (Буљубашић, 2019: 174).

Генерално, имајући у виду улогу коју медији (и штампани и онлајн) имају у друштву, свакако је упутно добро познавати етичке норме при извјештавању о посебно осјетљивим стањима. Како истиче Драшковић, „теорија успостављања дневног реда (агенда сеттинг) полази од тврдње да медији дефинишу које ће се теме у неком временском периоду сматрати важним за друштво. Управо одређивање значења које се појединим темама приписује у медијима утиче на њихово значење у јавности, а посредно и на понашање публике у

4 „Међутим, када говоримо директно о онлајн медијима, у контексту пласирања информација, пракса већине босанскогерцеговачких портала свела се на копи-пејст новинарство, у сврху добијања што више кликова” (Љевак, Чаушевић, Хуремовић, 2014: 33).

5 Видјети више у: Чомски, Тиха оружја за тихи рат.

6 „1. Медији имају водећи значај у обликовању јавног мишљења,

2. Публика често без икакве додатне провјере усваја медијске садржаје, на шта указују бројни коментари на онлајн медијима, што наводи на закључак да је ниво медијске писмености изразито низак и да је медијска публика подложна различитим врстама манипулације,

3. Медији су за већински дио становништва примарни извор информација” (Буљубашић, 2019: 172).

одабиру тема. Иако се овом теоријом медијима не приписује својство да могу да утичу шта ће се мислити, они, ипак, одређују о чему ће људи размишљати” (према Милинков, 2016).

МЕТОД

При истраживању је кориштена анализа садржаја, и то по ставкама смјерница за медијско извјештавање о насиљу над женама, да би се установило колико одабрани босанскохерцеговачки медији одступају од етички исправног и едукативног извјештавања. Онлајн медији су изабрани по основу релевантности и видљивости у претрагама, као први понуђени резултати када се куцају различите кључне ријечи (убио жену, убиство жене, насиље) у претраживач – портали Независних новина и Вечерњих новости, те у једном сличају портал Н1. Основна јединица анализе је текст (по седам текстова који се баве истом темом у случајевима извјештавања о фемициду, те девет текстова из Независних новина и из Вечерњих новости када је ријеч о родно заснованом насиљу чији исход није фемицид). Анализирани су текстови по смјерницама, односно индикаторима „да ли етички извјештавамо о насиљу према женама” из „Смерница за медијско извештавање о насиљу према женама” Новинарки против насиља. У дијелу о фемициду анализа је рађена по тачкама смјерница (један индикатор – анализа два текста), док су у дијелу о родно заснованом насиљу по једном тексту представљени сви резултати (дакле, навођење наслова па резултати анализе свих смјерница). Текстови су, ради боље прегледности, означени шифрама. Објашњење за сваку шифру налази се у Прилогу 1. Након представљања резултата по областима и у закључном дијелу рада представљени су резултати истраживања кроз поређење текстова и утврђивање заједничких карактеристика проучаваних јединица.

МЕДИЈСКО ИЗВЈЕШТАВАЊЕ О ФЕМИЦИДУ И РОДНО ЗАСНОВАНОМ НАСИЉУ

Једна од основних ставки на коју се при раду са жртвама насиља – а самим тиме при извјештавању о насиљу – мора обратити пажња јесте спречавање секундарне виктимизације жртве. Нажалост, то се дешава и у институцијама које треба да прве реагују у случају насиља, а накнадно и у медијима. Медијско извјештавање може да се сматра и институционалним насиљем⁷, и такође доводи до секундарне виктимизације жртве, а посебан вид узнемиравања представљају коментари на чланке на порталима.⁸ Портали, одно-

7 О институционалном насиљу видјети више у: „Водич за новинар(к)е – насиље у породици”, Аутономни женски центар, Београд, 2016.

8 Коментари на ове извјештаје су посебан вид узнемиравања и ретрауматизације жртве. Они

сно онлајн медији, постају водећи извор информација, јер млађе генерације занемарују штампана издања часописа и фокусирају се на нове технологије. „Чињеница је да интернет није само технологија, већ комуникациојски медиј у пунома значењу тог појма, али истовремено и нови јавни простор и то је његова специфичност у односу на све друге медије досад” (Турчило, Л. у Љевак, К., 2014: 31). Управо зато, имајући у виду ту јавност, онлајн медији постају и права ризница потенцијалних безбједносних изазова.

Извјештавање о фемциду⁹

У Смерницама за медијско извјештавање о насиљу према женама које је припремила група Новинарке против насиља¹⁰ наведени су индикатори да ли етички извјештавамо о насиљу према женама¹¹. Основни индикатори¹² су:

- Да ли је у медијском извјештају откривен идентитет преживеле и чланова/ица породице?
- Да ли се у медијском извјештају одговорност за почињено насиље пребацује са насилника на преживелу?
- Да ли медијски извјештај садржи информације којима би се чин насиља могао оправдати спољашњим околностима или личним особинама насилника?
- Да ли се у медијском извјештају износе детаљи чина насиља/убиства или изјаве саговорника/ца које су нерелевантне за сам чин?
- Да ли су у медијском извјештају коришћени сензационалистички или стереотипни изрази за насиље, преживелу, насилника?

могу да воде и насиљу путем друштвених мрежа гдје се ови текстови најчешће шире, што може да води и до реализације кривичних дјела, а полазна тачка за све ове негативности јесте управо начин извјештавања о родном насиљу. Више о кривичним дјелима путем друштвених мрежа видјети у: Миладиновић, А. (2018). Безбједносни инциденти према дјечи на друштвеним мрежама, криминалистички аспект.

9 Проучавани су текстови из онлајн издања, тј. са портала Независних новина и Вечерњих новости (случајним одабиром ових портала), и то у периоду од 1. 1. до 27. 12. 2022. У проучавање нису ушли сви случајеви фемцида по подацима које нам је уступила Фондација Удружене жене, с обзиром на то да о три случаја нисмо нашли текстове на ова два портала. У једном случају чланак је са портала Н1, јер у Вечерњим новостима није објављена вијест о датом фемциду.

10 Више о групи види на: <https://novinarkeprotivnasilja.org/>.

11 Током истраживања, наишли смо и на препоруке за босанскохерцеговачке медије, у публикацији „Истраживање о медијском извјештавању о родно заснованом насиљу над женама у БиХ”, ауторке Елвире Мујкић Јукић. Препоруке су дате у виду теза и сматрамо да се нису дотакле свих аспеката извјештавања, те публикацију групе Новинарке против насиља свакако сматрамо најбољим приручником за оваква истраживања. Сличне публикације постоје и за црногорске и хрватске медије.

12 Индикатори су преузети из публикације Смернице за медијско извјештавање о насиљу према женама, нова верзија доступна на: <https://novinarkeprotivnasilja.org/>.

- Да ли медијски извештај умањује, исмева насиље, или се не верује преживелој?
- Да ли је насловом/најавом медијског извештаја прекршен неки од претходно наведених индикатора?
- Да ли су у медијском извештају објављене фотографије/видео-записи који на неадекватан и стереотипан начин приказују насиље, жртве и насилнике?
- Да ли је у медијском извештају јасно да је насиље према женама друштвени проблем који почива на неједнаким односима моћи између мушкараца и жена?
- Да ли медијски извештај испуњава своју едукативну функцију?

Анализа указује да је у првом тексту, ННФ1, откривен идентитет жртве (чланак од 8. 5. 2022 – Госпава Војчић (83) – и у НН и у ВН¹³), док је осумњичени заштићен иницијалима (Ј. В.). Други текст (од 5. јуна) такође доноси све информације о жртви у Вечерњим новостима (ВНФ2), али НН не доноси име (сазнајемо, ипак, да је у питању Ободник, да жртва живи у иностранству и да су иницијали осумњиченог З.Р). Текстови од 13. јуна (ННФ3 и ВНФ3) доносе име и презиме жртве, мјесто становања и име и презиме осумњиченог. У четвртм тексту (од 14. јуна) ВН доносе име и презиме жртве (ВНФ4), те иницијале осумњиченог, док у НН новинар наводи само иницијале (текст: ННФ4), али додаје навод да је у питању жена бившег ратног команданта из Какња. Пети текст од 22. августа (ННФ5) наводи име и презиме жртве и осумњиченог (Илија и Јања), као и насеље жртве. У шестом тексту од 11. октобра (ННФ6) у НН нема помена имена, само године жртве. Наводе се иницијали осумњиченог (О.Е). У Н1 наводе пуно име и презиме осумњиченог, а иницијале жртве. Седми текст од 31. октобра доноси иницијале жртве (ННФ7; ВНФ7). Дакле, у шест случаја у Вечерњим новостима наведено је пуно име и презиме жртве, једном иницијали, док је у Независним новинама боља ситуација – име је наведено три пута, два пута иницијали и два пута само године жртве.

Када је ријеч о пребацивању насиља на жртву, у овим текстовима не наилазимо на то, али информација којима би се чин насиља могао оправдати спољашњим околностима или личним особинама насилника не мањка („свађа око земљишта је ескалирала и кобно завршила по несрећну жену” (5. јун, ВНФ2), „мотив су породични проблеми” (11. октобар – ВНФ6 и ННФ6), „злочин је почињен из љубоморе” (11. октобар).

Детаљи чина убиства који су нерелевантни за чин, који унижавају достојанство жртве и дају идеје за насилничко понашање, наравно, износе се и у овим текстовима: (8. мај – „мајку брутално убио, а затим њено тијело однио на таван и покрио декама”, „заклана је, а потом изубијана тупим предметом”,

13 Независне новине и Вечерње новости – у даљем тексту, ради прегледности, користиће се верзалне скраћенице.

„најприје заклана, а када је пала, после смрти задобила још неколико снажних удараца тупим предметом, чекићем”; 5. јуни – „он ју је усмртио хицем у главу, а неколико њих је испалио и у екстремитете”; 11. октобар, ВН - „Енес Одобашић каблом кувала за воду задавио је супругу Е. О., а злочин је наводно почињен оз љубоморе”, „Након убиства позвао њеног брата и рекао: *Убио сам ти сестру*, родом су из Бужима, а због посла се преселили у Бихаћ (...)”. Јасно је, дакле, да се у већини случајева износе информације небитне за чин убиства (нису навођени сви примјери).

Што се тиче сензационалистичких и стереотипних израза за насиље, као и умањивања и релативизовања те романтизирања насиља, можемо констатovati да су такви изрази изузетно присутни, посебно у насловима Вечерњих новости, али их не мањка ни у текстовима Независних новина (НН – **Детаљи стравичног злочина, Због међе убио сестру, Детаљи трагедије** код Тузле: **Старац убио жену па себе, комшије шокиране; узроци трагедије нису познати; мотив су породични проблеми**; ВН – **несрећна старица, Детаљи породичног крвопролића**, Нада угостила свог убицу, **он направио крвави пир, Ужас у Какњу; мотиви трагедије која је потресла мјештане; злочин почињен из љубоморе; осумњичени се прије злочина ни по чему није издвајао, Н1 – детаљи трагедије у Тузли**).

Изјаве комшија су типизирани, без навођења извора, са понављајућим фразама и без контекста, односно прилога да насилник може бити свако, дакле, апсолутно без едукативног дијела текста („Вјерујте да сам изненађен. Старији људи су у питању. Никада нису имали проблема. Барем оно што смо ми знали.”, „Комшије (...) медијима су казали да су, такођер, изненађени и шокирани овим чином”).

Када је ријеч о фотографијама које прате текст, морамо истаћи да је у Независним новинама најчешћа фотографија полицијског аутомобила или амблема, што је у складу са смјерницама, док је у Вечерњим новостима варирају фотографије, од хапшења, амблема, аутомобила – често у зависности од тога одакле је текст преузет.

Ни у једном тексту није експлицитно наведено да је насиље над женама друштвени проблем у чијем је коријену неједнак однос моћи између мушкараца и жена. Ни у једном тексту нема навода да ли је насиље пријављивано раније и шта су институције урадиле по том питању. Ни у једном случају фемицид није представљен у контексту приче о претходном насиљу (очигледно, зато што није ни истраживано о томе).

Како се наводи у „Извјештају о прегледу напретка у провођењу Пекиншке декларације и Платформе за акцију (1995) и резултата са 25. Посебне сједнице Генералне скупштине (2000) у Босни и Херцеговини” из 2014. године, припремљеном од стране Агенције за равноправност сполова БиХ, а анализирајући истраживање „Распрострањеност и карактеристике насиља према женама у БиХ”, најчешћи облик насиља над женама је оно психичко, те комбинација са физичким. „Анализирајући кључне карактеристике психичког насиља – контролу и ограничавање слободе жене те емоционално злостављање, које се најчешће доживљава од партнера (садашњег или бившег), али и од очева, те се због понављања може сматрати системским, може се доћи до закључка да је оно директан резултат поимања друштвене улоге жене и њеног субординисаног положаја у породици и друштву.” (СОЦ, 2020: 16). Родно засновано насиље изузетно је присутно у босанскохерцегпвачком друштву, самим тим и у медијима, али начин на који се о њему извјештава најчешће је у супротности са Смјерницама за медијско извјештавање о насиљу према женама. Нажалост, то насиље кулминира у фемицид, о којем се готово по правилу извјештаја сензационалистички и у супротности са етичким нормама.

Када је у питању анализа текстова у којима се извјештава о родно заснованом насиљу, проучавали смо по девет чланака из Независних новина и из Вечерњих новости. Неки текстови су идентични, јер ВН често преносе чланке из других новина. У првом тексту из Независних новина од 1. децембра (ННН1) сазнајемо име осумњиченог (не и презиме), а података о жртви нема. Наводи се шта је полиција урадила и који су сљедећи кораци, и иако тек штупри извјештај, ово ипак издвајамо као позитиван примјер извјештавања о родно заснованом насиљу, мада недостаје едукативни дио да би чланак био у складу са смјерницама. Други текст од 2. децембра (ННН2) доноси иницијале и године оптуженог, наводе се само године пасторке (што је у складу са смјерницама), те наводи налазе тужилаштва. Наводи се и да је претходно „вршио насиље над силованом пасторком и супругом”, те да је „малољетна жртва (...) случај пријавила наставницима у школи и полицији, наводи се у оптужници”. Дакле, наведено је да је постојала пријава претходног насиља (иако из оптужнице), и која је пресуда, што је свакако похвално. Идентитет жртве није могуће утврдити, одговорност се не пребације на жртве, наслов је у складу са текстом, али поново недостаје тај едукативни дио.¹⁵ Трећи текст од 2. децембра (ННН3) такође је извјештај о саопштењу из тужилаштва. Наводе се

14 Проучавани су текстови из онлајн издања, тј. са портала Независних новина и Вечерњих новости, и то у периоду од 1. 12. до 15. 12. 2022. Ријеч је о текстовима у којима се извјештава о насиљу почињеном на територији Босне и Херцеговине. Текстови у којима се извјештава о родно заснованом насиљу у региону (због бројности) нису у корпусу проучавања овог рада.

15 Важно је навести да је ауторка свих проучаваних текстова из овог дијела Љиљана Радић, сем једног непотписаног текста.

иницијали оптуженог, иницијали оштећене, те дословни цитати из саопштења. Ни у овом тексту не налазимо едукативну функцију текста. Текст објављен 6. децембра (ННН4) доноси информацију о оптужби коју је подигло Окружно јавно тужилаштво. У тексту од 8. децембра (ННН5) такође се штити идентитет жртве, наводи се пресуда и подсјећа на оптужницу, те се наводи образложење пресуде. Текст од 8. децембра (ННН6) први је од проучаваних у којем је у питању стварно извјештавање о насиљу (а не пренос саопштења). Нема навођења имена дјевојке, а и нападач је окарактерисан као „непознати мушкарац” – јер нема података о случају насиља. Овај текст није потписан, а позива се на портал ИнфоБијељина. У тек неколико реченица, нема стереотипног извјештавања, али нема ни неког посебног друштвеног ангажмана. Сљедећи чланак од 12. децембра (ННН7) преноси се буквално саопштење ПУ Бањалука. Текст је потписан. У осмом тексту, такође од 12. децембра (ННН8) наводе се иницијали оптуженог и оштећене, мјесто и наводи оптужнице (дијелови у којима су наведене ес-ем-ес поруке починиоца). Не разликује се структуром од претходних текстова. Посљедњи текст из НН је од 12. децембра (ННН9) такође се базира на полицијском саопштењу и не одступа од претходних текстова. Ипак, с обзиром на стил извјештавања у проучаваним чланцима, односно полицијске извјештаје и саопштења тужилаштва на којима се заснивају, сматрамо да је наслов неодговарајући и да је и овдје у наслову могао да буде назив кривичних дјела.

Иако се не може рећи да је извјештавање у супротности са смјерницама, усуђујемо се констатовати како штури извјештаји никако нису довољни да би се проблем насиља у друштву адресирао. Сама информација о насиљу и санкцијама, иако позитивна (у смислу праћења случаја и навођења стварне казне), ипак представља пуко преношење саопштења из тужилаштва или полицијске управе.

Вечерње новости у првом проучаваном тексту од 1. децембра (ВНН1) не одступају од претходних чланака – преноси се саопштење из ПУ. Текст од 2. децембра (ВНН2) не разликује се од оног у Независним новинама, дакле, поново је у питању саопштење из Окружног тужилаштва. Текст од 2. децембра (ВНН3) доноси (очигледно) већ у наслову име и презиме оптуженог (што не сматрамо погрешним, с обзиром на то да је поступак завршен), наводи дијелове оптужнице са иницијалима оптужене. Ипак, видљив је вишак информација („обављала функцију техничког секретара и у том моменту копирала документацију”, „грубо је одгурнуо према столицама и столовима, услед чега је она пала преко столица”, „ухватио је за лијеву надлактицу руке окрећући лијево-десно, а потом вртећи у круг”). Посљедња реченица (након извода из саопштења) доноси чисту интервенцију аутора (непотписаног) – пуно име жртве: „Божовића је за мобинг, физички напад и корупцију тужила Ирина Ловрић”. Дакле, када преноси дијелове текста то ради без интервенција (на примјер, едукативних дијелова), а када интервенише прекрши још једну смјер-

ницу о медијском извјештавању у случајевима родно заснованог насиља – ону о неоткривању идентитета жртве. У тексту од 6. децембра (ВНН4) наслов је апсолутно сензационалистички, интерпункцијски знак указује на невјероване жртви, те је самим насловом прекршено неколико индикатора неетичког извјештавања о родно заснованом насиљу. У тексту су наведени иницијали оптуженог, мјесто и године, из чега није тешко наслутити идентитет жртве. У првој реченици наведено је да је оптужени жртву „у Милићима ухватио за косу и извукао из аутомобила и вербално напао, псујући јој мајку и ударајући шакама по глави”. Овакав начин описа прикладан је за полицијски извјештај (из којег је, чини се, навод преузет), да би тужилац лакше квалификовао дјело, али му свакако нема мјеста у медијском извјештају – нема потребе и није етички. У тексту од 7. децембра (ВНН5) наведена су пуна имена и презимена оптужених, што се опет коси са етичким кодексом. Међутим, из образложења пресуде (Вијеће је истакло да у изведеним доказима, предложеним од стране тужиоца, овај суд није нашао доказаним да су оптужени починили кривична дјела, на начин, у вријеме, и у мјесту, како је то описано у измијењеном чињеничном опису оптужнице) видимо назнаке суштинског проблема бх. друштва (али и региона) – и када одговорни за насиље буду процесуирани (хипотетички, не тврдимо да у овом случају суд није поступио како треба) – оптужбе бивају одбачене због „процедуралне грешке” (тужилац није доказивао, па самим тим није доказао).¹⁶ У тексту од 8. децембра (ВНН6) видљив је сензационализам из самог наслова, а у неколико реченица добијамо и детаље напада (пришао јој је пред зградом, зграбио је и призбио у зид код степеница зграде). На страну очигледне правописне грешке, ауторов избор нријечи такође је, поред изношења детаља који се не препоричују, такође је погрешан и сензационалистички. Наравно, друштвене ангажованости нема. Текст од 12. децембра (ВНН7) сведенији је и у стилу претходно анализираних – извод из оптужнице, али уз извод из Кривичног закона РС (навођење санкције запријеђене за ово КД), што је свакако похвално. Посљедњи текст из ВН, такође од 12. децембра (ВНН8) доноси нам полицијско саопштење, са навођењем кривичног дјела, без сувишних детаља, али и без неке ангажованости – просто преношење информација. Из осталих текстова у овом периоду не може се закључити да је у питању родно засновано насиље, а неки се понављају, само под различитим насловом и уз навођење другог извора (иако је текст идентичан, по принципу копи-пејст).

Генерално, наслови су сензационалистички, извјештавање представља преношење саопштења тужилаштва и полиције, а наводи преузети из оптужнице прешироки и нерелевантни (са превише детаља који само доприносе сензационализму). Да су новинари након изношења тих детаља дали додатно објашњење феномена насиља и односа моћи (при чему би изнесени детаљи

¹⁶ Процедуралне грешке и пресуде нису тема овог рада, па се њима нећемо ни бавити. Ипак, сматрамо да их је важно апострофирати у сваком контексту, па и овом.

потврдили тезу), била би јасна потреба за тим, овако је потпуно неоправдано и несврсисходно.

ЗАКЉУЧАК

Начин на који се извјештава о родно заснованом насиљу и о фемциду представља огледало друштва. Без посебног објашњавања „Теорија манипулације” Ноама Чомског, јасно је да се често све оно што се сервира у медијима схвата као догма. Нажалост, у домаћим медијима често се преносе чланци из региона буквалним копирањем, са што „бомбастичнијим” насловима, да би се сакупило што више кликова, те да би растао број прегледа таквих портала, а све у циљу што брже и веће зараде. Дакле, људска права, добра пракса и сви принципи квалитетног извјештавања падају у воду зарад зараде.

Од укупно четрнаест текстова о фемциду, ни у једном тексту нису испоштоване смјернице за извјештавање о насиљу. Новинари су непотписани (сем у Независним новинама, гдје је најчешће аутор/ка потписана/а), текстови у Вечерњим новостима најчешће су преузети (дакле, само се шире зарад кликова, без стварне интервенције уредника), нисмо наишли ни на један чланак који је потпуно написан у складу са смјерницама за медијско извјештавање о насиљу према женама и нигдје нема јасно наведеног аргумента да је насиље према женама проблем друштва и у чијем је коријену неједнак однос који између мушкараца и жена. Едукативна функција није испуњена ни у једном тексту, мада је дио о запрјеђеним санкцијама наведен у једном тексту (претпостављамо, ископиран из оптужнице).

Сматрамо да је у случајевима родно заснованог насиља апсолутно неопходно придржавати се смјерница за извјештавање, како се ни на који начин не би нарушио поступак који се против насилника води. Исто важи и за фемцид. Такође, неопходно је пратити случај од почетка до краја и извјештавати како је правосуђе поступило у случају родно заснованог насиља и фемцида.

Стиче се утисак да новинари (док, очигледно, не знају) и не желе да науче да друштвено одговорно извештавају о фемциду и родно заснованом насиљу. Иако је у Независним новинама генерално боља ситуација, ипак, ни у једном случају нема помена о претходном насиљу или едукативног дијела, дакле, смјернице апсолутно нису испоштоване и извјештавање је, ако не сензационалистичко у свим случајевима, онда штуро и неадекватно, нема едукативну функцију и није ни близу на задовољавајућем нивоу.

Заступљени су различити облици насиља (физичко и сексуално), али је извјештавање прилично једнозначно – неодговарајуће и неетичко, нема помена о психичком насиљу (које је у већини случајева морало да претходи ескалацијама), случајеви нису истражени (преносе се информације из саопштења

тужилаштва и полиције). Питање је у колико случајева је још ријеч о родно заснованом насиљу које се не препознаје.

Неопходно је у наредном периоду одржати едукације, првенствено за уреднике, потом и новинаре (јер су новинари можда и упознати са смјерницама, али уређивачка политика и/или жеља за профитом спречавају такво извјештавање). У сваком тексту мора да се апострофира колико је насиље над женама проблематично, какве су казне запријеђене и шта је урађено након подизања оптужбе.

Важно је увијек имати на уму да медији утичу на формирање слике и мишљења о овом друштвеном проблему и самим тим имају огромну одговорност и могућност формирања мишљења конзумента са свих платформи, а посебно оног дијела становништва које своје „образовање” препушта медијима, односно чија медијска писменост није на одговарајућем нивоу. Наравно, та слика представља и одраз наше културе: „Медијски текстови утолико су и својеврсни говор једне културе. То што сличне поруке генеришу веома различити медији, упућује на постојање доминантне политике представљања која је у складу са важећим културним обрасцима” (Миливојевић, 2005: 13).

ИЗВОРИ

Детаљи стравичног злочина у Невесињу: Старица изударана по глави и заклана (2022, 8. мај). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Detalji-stravicnog-zlocina-u-Nevesinju-Starica-izudarana-po-glavi-i-zaklana/717488>

УТВРЂЕН УЗРОК СМРТИ: Завршена обдукција тијела убијене старице ((2022, 8. мај). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/47673/hronika/nevesinje-ziljevo-obdukcija-uzrok-smrti-ubistvo-starice-najnovije-vijesti/>.

ДЕТАЉИ ПОРОДИЧНОГ КРВОПРОЛИЋА КОД КОТОР ВАРОША: Здравко усмртио Мирјану хицем у главу ((2022, 5. јун). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/59011/hronika/kotor-varos-ubistvo-brat-ubio-sestru-medja-hitac-u-glavu-najnovije-vijesti/>.

Злочин код Котор Вароша: Осумњичен да је због међе убио сестру (2022, 5. јун). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Zlocin-kod-Kotor-Varosa-Osumnjicen-da-je-zbog-medje-ubio-sestru/721498>.

У Високом убијена српска повратница (2022, 13. јун). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/U-Visokom-ubijena-srpska-povratnica/722779>.

ЗЛОЧИН У ВИСОКОМ: Заклана српска повратница – Нада угостила свог убицу, он направио крвави пир (2022, 13. јун). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/62523/vijesti/ubistvo-srpska-povratnica-visokom-nada-radulovic-muamer-hodzic-istraga-najnovije-vijesti/>.

- УЖАС У КАКЊУ: Син на смрт избо мајку, па скочио са моста (2022, 14. јун). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/62905/hronika/kakanj-ubistvo-sin-ubio-majku-samoubistvo-most-najnovije-vijesti/>.
- Осумњичен да је насмрт претукао мајку па скочио у ријеку (2022, 14. јун). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Osumnjicen-da-je-nasmrt-pretukao-majku-pa-skocio-s-mosta/722896>.
- Детаљи трагедије код Тузле: Старац убио жену па себе, комшије шокиране (2022, 22. август). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Detalji-tragedije-kod-Tuzle-Starac-ubio-zenu-pa-sebe-komsije-sokirane/732147>.
- Детаљи трагедије у Тузли: Илија пресудио супрузи Јањи, а онда себи (2022, 22. август). Преузето 27. децембра 2022. са <https://ba.n1info.com/crna-hronika/detalji-tragedije-u-tuzli-ilija-presudio-supruzi-janji-a-onda-sebi/>.
- КАБЛОМ ЗАДАВИО СУПРУГУ: Истрага о убиству у Бихаћу. Вечерње новости (2022, 12. октобар). Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/108381/hronika/kablom-zadavio-suprugu-istraga-o-ubistvu-u-bihacu/>.
- Убијена жена у Бихаћу, полиција на ногама (2022, 12. октобар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Ubijena-zena-u-Bihacu-policija-na-nogama/740058>.
- Пронађено тијело старице, сумња се на убиство (2022, 30. октобар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Pronadjeno-tijelo-starice-sumnja-se-na-ubistvo/742925>.
- У ЖИВИНИЦАМА ПРОНАЂЕНО ТИЈЕЛО СТАРИЈЕ ЖЕНЕ: Полиција сумња на убиство (2022, 30. октобар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/116568/hronika/u-zivinicama-pronadjeno-tijelo-starije-zene-policija-sumnja-na-ubistvo/>.
- Бањалучанин осумњичен да је објавио снимак бивше дјевојке, па тражио новац да их не објави још (2022, 1. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Banjalučanin-osumnjicen-da-je-objavio-snimak-bivse-djevojke-pa-trazio-novac-da-ih-ne-objavi-jos/747736>.
- Брчаку седам и по година: Силовao пасторку док му је жена била у породилишту (2022, 2. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Brcaku-sedam-i-po-godina-Silovao-pastorku-dok-mu-je-zena-bila-u-porodilistu/747957>.
- Условно кажњен због насилничког понашања према радници Фонда (2022, 2. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Uslovno-kaznjen-zbog-nasilnickog-ponasanja-prema-radnici-Fonda/747943>.
- Оптужен да је бившу жену из аута извукао за косу и тукао шакама (2022, 6. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Optuzen-da-je-bivsu-zenu-iz-auta-izvukao-za-kosu-i-tukao-sakama/748433>.
- Тужилаштво ће се жалити на ослобађајућу пресуду за обљубу дјевојчице (2022, 8. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Tuzilastvo-je-se-zaliti-na-oslobadjajucu-presudu-za-obljubu-djevojcnice/748433>.

[com/novosti/hronika/Tuzilastvo-ce-se-zaliti-na-oslobadjajucu-presudu-za-obljubu-djevojke/748837](https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Tuzilastvo-ce-se-zaliti-na-oslobadjajucu-presudu-za-obljubu-djevojke/748837).

Напао дјевојку, она се одбранила кишобраном (2022, 8. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Napao-djevojku-ona-se-odbranila-kisobranom/748826>.

Осумњичен да је у бањалучком хотелу ударио жену песницом у главу (2022, 12. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Osumnjicen-da-je-u-banjaluckom-hotelu-udario-zenu-pesnicom-u-glavu/749259>.

Оптужен да је три године уходио жену (2022, 12. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Optuzen-da-je-tri-godine-uhodio-zenu/749236>.

Ухапшен због пресретања жене у Лакташима, ударио је у главу и оштетио јој ауто (2022, 12. децембар). Независне новине. Преузето 27. децембра 2022. са <https://www.nezavisne.com/novosti/hronika/Terete-ga-da-je-u-Latasima-presreo-zenu-udario-u-glavu-i-ostetio-joj-auto/749261>.

ПО ПОТЈЕРНИЦИ: Хапшење у Осмацима због насиља у породици (2022, 1. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/130075/hronika/po-potjernici-hapsenje-u-osmacima-zbog-nasilja-u-porodici/>.

БРЧАКУ СЕДАМ И ПО ГОДИНА РОБИЈЕ: Силовао пасторку док му је жена била у породишћу (2022, 2. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/130619/hronika/brcaku-sedam-i-po-godina-robije-silovao-pastorku-dok-mu-je-zena-bila-u-porodilistu/>.

БАЊАЛУЧАНИН ОСМУМЊИЧЕН ЗА УЦЈЕНУ: Објавио компромитујући снимак бивше дјевојке (2022, 1. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/130121/hronika/banjalučanin-osumnjicen-za-ucjenu-objavio-kompromitujuci-snimak-bivse-djevojke/>.

ДРАМА У МИЛИЋИМА: Мушкарац бившу жену вукао за косу и извукао из аутомобила? (2022, 6. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/131812/hronika/drama-u-milicima-muskarac-bivsu-zenu-vukao-za-kosu-i-izvukao-iz-automobila/>.

ТУЖИЛАЦ НИЈЕ МОГАО ДА ОТВОРИ ЦД СА ДОКАЗИМА: Оптужени ослобођен за обљубу дјевојке (2022, 7. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/132013/hronika/tuzilac-nije-mogao-da-otvori-ce-de-sa-dokazima-optuzeni-oslobodjen-za-obljubu-djevojke/>.

ПЕДОФИЛ НА СЛОБОДИ: Тужилаштво ће се жалити на ослобађајућу пресуду за обљубу дјевојке (2022, 8. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/132592/hronika/pedofil-na-slobodi-tuzilastvo-ce-se-zaliti-na-oslobadjajucu-presudu-za-obljubu-djevojke/>.

ДРАМА У БИЈЕЉИНИ: Манијак напао дјевојку, она се бранила кишобраном (2022, 8. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/132563/hronika/drama-u-bijeljini-manijak-napao-djevojku-ona-se-branila-kisobranom/>.

МУШКАРАЦ УХОДИО ЖЕНУ: Оптужница против трогодишњег прогањања кишобраном (2022, 12. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/133412/hronika/muskarac-uhodio-zenu-optuznica-protiv-trogodisnjeg-proganjanja/>.

ХАПШЕЊА ЗБОГ ФИЗИЧКИХ НАПАДА: У Лакташима пресрео и ударио жену (2022, 12. децембар). Вечерње новости. Преузето 27. децембра 2022. са <https://vecernjenovosti.ba/133451/hronika/hapsenja-zbog-fizickih-napada-u-laktasima-presreo-i-udario-zenu/>.

ЛИТЕРАТУРА

Буљубашић, Б. (2019). Медији, извјештавање и родне улоге. У Гаврић, С. и Ждраловић, А. (2019). *Родна равноправност. Теорија, право, политике* (стр. 171–185). Сарајево: СОЦ, Универзитет у Сарајеву – Правни факултет.

Извјештај о прегледу напретка у провођењу Пекиншке декларације и Платформе за акцију (1995) и резултата са 25. Посебне сједнице Генералне скупштине (2000) у Босни и Херцеговини, Агенција за равноправност сполова Босне и Херцеговине. У: *Читанка модула два (држава, закон и јавне политике)* (2020). Феминистичка школа Жарана Папић. Сарајево: СОЦ.

Игњатовић, Т. (2016). *Насиље у породици: водич за новинар(к)е*. Београд: Аутономни женски центар.

Гаврић, С. и Ждраловић, А. (2019). *Родна равноправност. Теорија, право, политике*. Сарајево: СОЦ, Универзитет у Сарајеву – Правни факултет.

Љевак, К., Чаушевић, Ј., Хуремовић, Л. (2014). *Чекајући равноправност 2*. Сарајево: Сарајевски отворени центар.

Миливојевић, Сњежана. 2005. *Жене и медији – Стратегије искључивања*. Доступно на: <https://www.fli.ba/wp-content/uploads/2016/01/Zene-i-mediji-strategija-iskljucivanja-Milivojevic-Snjezana.pdf>.

Милинков, С. (2016). *Новинарке у Војводини: Образовање, професионални статус и родни идентитет*. Нови Сад: Покрајински завод за равноправност полова.

Милошевић, Г. (2012). *Родна равноправност и родно засновано насиље*. Београд: Криминалистичко-полицијска академија.

Смернице за медијско извештавање о насиљу према женама, нова верзија доступна на: <https://novinarkeprotivnasilja.org/>.

Фемицид – убиства жена у регији Западног Балкана. Посеђено 30. 12. 2022. URL https://www.womenngo.org.rs/images/femicid/2021_Godisnji_izvestaj_o_femicidu_u_regionu_Zapadnog_Balkana.pdf.

Фемицид – убиства жена у Србији. Посеђено 30. 12. 2022. URL: https://www.womenngo.org.rs/images/femicid/FEMICID_Polugodi%C5%A1nji_Kvantitativno_-_narativni_godi%C5%A1nji_izve%C5%A1taj_2022._godina.pdf.

Прилог 1 – Шифре кориштених чланака

- ННФ1 – Детаљи стравичног злочина у Невесињу: Старица изударана по глави и закла-
на
- ВНФ1 – УТВРЂЕН УЗРОК СМРТИ: Завршена обдукција тијела убијене старице
- ВНФ2 – Детаљи породичног крвопролића код Котор Вароша: Здравко усмртио Мир-
јану хицем у главу
- ННФ2 – Злочин у Котор Варошу: Осумњичен да је због међе убио сестру
- ННФ3 – У Високом убијена српска повратница
- ВНФ3 – ЗЛОЧИН У ВИСОКОМ: Заклана српска повратница- Нада угостила свог
убицу, он направио крвави пир
- ВНФ4 – УЖАС У КАКЊУ: Син на смрт избо мајку, па скочио са моста
- ННФ4 – Осумњичен да је насмрт претукао мајку па скочио у ријеку
- ННФ5 – Детаљи трагедије код Тузле: Старац убио жену па себе, комшије шокиране
- ННФ6 – Убијена жена у Бихаћу, полиција на ногама.
- ВНФ6 – КАБЛОМ ЗАДАВИО СУПРУГУ: Истрага о убиству у Бихаћу
- ННФ7 – Пронађено тијело старице, сумња се на убиство.
- ВНФ7 – У Живиницама пронађено тијело старије особе: Полиција сумња на убиство
- ННН1 – Бањалучанин осумњичен да је тражио снимак бивше дјевојке, па тражио
новац да не објави још
- ННН2 – Брчаку седам и по година: Силовao пасторку док му је жена била у породи-
лишту
- ННН3 – Условно кажњен због насилничког понашања према радници Фонда
- ННН4 – Оптужен да је бившу жену извукао из аута и тукао шакама
- ННН5 – Тужилаштво ће се жалити на ослобађајућу пресуду за обљубу дјевојчице
- ННН6 – Напао дјевојку, она се одбранила кишобраном
- ННН7 – Осумњичен да је у бањалучком хотелу ударио жену песницом у главу
- ННН8 – Оптужен да је три године уходио жену
- ННН9 – Ухапшен због пресретања жене у Лакташима, ударио је у главу и оштетио
јој ауто
- ВНН1 – Хапшење у Осмацима због насиља у породици.
- ВНН2 – Брчаку седам и по година робије: Силовao пасторку док му је жена била у
породилишту.
- ВНН3 – МЛАЂЕН БОЖОВИЋ ОСУЂЕН ЗБОГ НАСИЛНИЧКОГ ПОНАШАЊА: Фи-
зички насрнуо на жену из Фонда
- ВНН4 – ДРАМА У МИЛИЋИМА: Мушкарац бившу жену вукао за косу и извукао из
аутомобила?
- ВНН5 – ТУЖИЛАЦ НИЈЕ МОГАО ДА ОТВОРИ ЦД СА ДОКАЗИМА: Оптужени
ослобођен за обљубу дјевојчице млађе од 15 година
- ВНН6 – ДРАМА У БИЈЕЉИНИ: Манијак напао дјевојку, она се бранила кишобраном
- ВНН7 – МУШКАРАЦ УХОДИО ЖЕНУ: Оптужница против трогодишњег прогањања
- ВНН8 – ХАПШЕЊА ЗБОГ ФИЗИЧКИХ НАПАДА: У Лакташима пресрео и ударио
жену

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И МАССМЕДИА НА РАЗВИТИЕ ВИКТИМНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Доц. Герман Приоров¹

Факультет безопасности жизнедеятельности, ФГБОУ ВО «Московский государственный
областной педагогический университет», Москва, Российская Федерация

Доц. Сергей Сумкин²

Факультет безопасности жизнедеятельности, ФГБОУ ВО «Московский государственный
областной педагогический университет», Москва, Российская Федерация

Аннотация. Развитие информационного общества вместе с конструктивными и позитивными переменами принесло и серьезные проблемы. Больше всего эти проблемы коснулись молодежи, которая является самой уязвимой в социальной системе. Исходя из того, что молодые люди в той или иной степени виктимны, обоснованно рассматривать проблему воздействия социальных и массмедиа на развитие виктимного поведения молодежи. Цель данного исследования – выявить последствия негативно-го влияния социальных и массмедиа на молодежь и рассмотреть особенности применения мер предупреждения процесса виктимизации молодых людей в современном медиапространстве в условиях неопределенности и роста глобальной и региональной нестабильности. Исследование проведено методом качественного контент-анализа, а основными источниками являются наиболее популярные Интернет-СМИ, социальные сети, блоги, сервисы социальных новостей и другие Интернет-ресурсы, результаты опросов и аналитические материалы рейтинговых компаний, а также публикации об анализе влияния социальных и массмедиа на личность. Результаты исследования свидетельствуют о том, что социальные и массмедиа следует рассматривать как один из источников виктимизации молодежи. Необходимо своевременное выявление возможных рисков виктимизации молодых людей в медиапространстве, ограничение деятельности некоторых медиаресурсов, размещение достоверной альтернативной информации, прежде всего предупредительного характера.

ВВЕДЕНИЕ

С внедрением технологических новшеств произошли серьезные социальные изменения, которые существенно поменяли образ жизни людей. Различные гаджеты стали неотъемлемой частью жизни, в первую очередь для подростков и молодежи, а большая часть их социализации происходит через

¹ E-mail: ge.priorov@mgou.ru

² E-mail: sg.sumkin@mgou.ru

Интернет, социальные сети и массмедиа, оказывая влияния на социальную, политическую и духовную сферы. Как известно, любые новации всегда обладают не только созидательным, но и разрушительным потенциалом (Бабаев, 2018: 105). С одной стороны, ежедневное использование различных цифровых устройств позволяет людям облегчить их жизнь, упростить общение, ускорить решение проблем и бытовых задач (Ищук, Пинкевич, & Смольяников, 2021). С другой стороны, и внедрение современных информационных технологий во все сферы жизни общества привел к зависимости безопасности людей от надежности функционирования информационной инфраструктуры, достоверности используемой информации, а также противоправного применения специальных средств воздействия на индивидуальное, групповое и общественное сознание (Емельянов, Стрельцов, & Лепский, 1999). Особого внимания заслуживает проблема интерактивного коммуникативного пространства, которая наряду с позитивными аспектами генерирует виктимологические аспекты. Так, общение в социальных сетях, формальных и неформальных чатах, просмотр новостных каналов, фильмов и видеороликов, становится не только ресурсом, но и потенциальной угрозой и риском для безопасности и субъективного благополучия личности, психологического и физического здоровья.

Процесс формирования виктимности под воздействием средств массовой информации был исследован в работе А.Г. Горшенкова (Горшенков, 1999), по мнению которого средства массовой информации могут выступать как фактор массовой виктимизации, а массово-информационная виктимогенность он описал как способность органа массовой информации оказывать вредоносное воздействие на лицо, причиняющее ему нравственные, физические страдания, либо повышать его виктимность.

В контексте рассматриваемой проблемы именно молодые люди являются высоковиктимогенными в силу присущих им как психологических особенностей, так и часто неудовлетворенностью своим социальным положением. В условиях развития социальных и массмедиа особый интерес представляют вопросы их влияния на формирование, развитие и функционирование общественного сознания молодежи. В зависимости от способов и вида подачи информация воздействует на сознание и подсознание человека и может существенно корректировать или изменять его взгляды, представления и установки. Воздействие информации способствует формированию стереотипов поведения и психологической установки как преступника, так и жертвы. Е.С. Осипова (Осипова, 2012:131), анализируя виктимогенное воздействие средств массовой информации на население и отдельных граждан отметила, что на общем социальном уровне виктимогенное воздействие информации заключается также в распространении сведений, основанных на слухах, которые являются активным фактором формирования настроений, мнений и, соответственно, поведения людей. Также следует учитывать то, что некоторые социальные медиа могут использоваться различными социальными группами

пами, продвигающими свои интересы, целенаправленно проводя работу по дискредитации отдельных людей, организаций или государства (Волосников, 2019: 89). Ведущую роль в данном процессе играют социальные и массмедиа, использование которых может оказывать как виктимогенное, так и профилактическое воздействие на большое количество людей.

Социальные сети часто используются молодежью не только для общения, но и связана в первую очередь с желанием вписаться в ту или иную социальную группу и проявления в связи с этим социальной активности, которая заключается в постоянном обновлении ленты, комментариях к чужим постам, лайкам и т.д. В результате этого у молодых людей формируется зависимость от социальных массмедиа, а одно из проявлений зависимости может быть связано с феноменом номофобии – страха остаться без мобильного устройства или находиться далеко от него (Эверт et al, 2022: 25). Так, согласно результатам опроса, 85% молодых людей в возрасте от 18 до 35 лет заявили, что не могут жить без смартфона, а среднестатистический россиянин проводят в сети более 7 часов в день, а молодой человек ежедневно проводит около 11 часов, глядя в экран компьютера или смартфона (Щедрина & Ковалева, 2016). Их постоянное использование приводит не только к ухудшению здоровья молодежи, но и социально-психологическим проблемам личности, таким, как межличностные конфликты, раздражительность, увеличение негативных эмоций, заниженная самооценка, комплекс неполноценности, восприятию роли «жертвы» в социальных ситуациях с избыточной готовностью принимать позицию другого как несомненно верную, а также формирование депрессии. Также влияние социальных медиа может привести к другим проявлениям виктимности: негативному восприятию окружающего, самоповреждающему, провокационному, некритичному поведению, соответствующему роли жертвы (Кондратьев & Ильин, 2007; Короленко et al, 2020).

Исходя из того, что молодые люди в той или иной степени виктимны (Ривман, 2002), обоснованно рассматривать проблему воздействия социальных и массмедиа на развитие виктимного поведения молодежи. Цель данного исследования – выявить последствия негативного влияния социальных и массмедиа на молодежь и рассмотреть особенности применения мер предупреждения процесса виктимизации молодых людей в современном медиапространстве в условиях неопределенности и роста глобальной и региональной нестабильности. После методологической части, в работе будут представлены результаты исследования и обсуждение с выводами.

МЕТОДОЛОГИЯ

Поскольку проблема исследования сосредоточена на формировании виктимности у молодежи под воздействием средств социальных и массмедиа, основными источниками стали наиболее популярные Интернет-СМИ, соци-

альные сети, блоги, сервисы социальных новостей и другие Интернет-ресурсы, а также результаты опросов и аналитические материалы рейтинговых компаний.

Для анализа данных использовался качественный контент-анализ. Целью контент-анализа послужило определение направленности и характера информационных сообщений, их роли в освещении проблем виктимности у молодежи под воздействием средств социальных и массмедиа. Мониторинг проводился с использованием контент-анализа аналитических материалов, социальных и массмедиа, а также использовались материалы исследовательских и аналитических организаций за период с 01.01.2022 по 30.11.2022 г. Для исследования отбирались социальных и массмедиа общественно-политической направленности, а также популярные новостные издания, предназначенные для широкого круга молодежной аудитории. Анализируется рейтинг популярности у молодежной аудитории, индекс цитируемости и поток русскоязычных сообщений социальных медиа, которые включают Интернет-СМИ и социальные сети – Telegram, VK, Odnoklassniki, Twitter, Facebook*, Instagram*, YouTube, TikTok, Мой Мир, МирТесен, – а также блоги, форумы, публичные каналы мессенджеров, комментарии к новостным статьям. Их выбор обусловлен возможностью наиболее полно осветить поставленный круг вопросов.

Процесс начался с кодирования материала путем определения популярных запросов аудитории социальных медиа и цитируемости в российских СМИ. После этого анализировались изменился пользовательского контента и активность авторов социальных сетей. Публикации, подвергшиеся анализу, представляют, как государственные, так и частные социальные и массмедиа. Все материалы взяты с официальных веб-сайтов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По состоянию на конец 2022 г. в реестре Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций [Роскомнадзор], 2022 г.) содержатся данные о 29534 лицензиях на деятельность по телерадиовещанию и 151983 зарегистрированных СМИ. С одной стороны, это достаточно значительный ресурс, с другой стороны возникают проблемы с своевременным представлением достоверной информации, качестве материала и эффективности его подачи.

Для большинства молодых людей новостные, официальные и аналитические сайты – это основной источником информации. Более 70% из них узнают новости из социальных сетей (Всероссийский центр изучения общественного мнения [ВЦИОМ] 2022 г.).

Влияние социальных медиа на изменение эмоционального и психологического состояния россиян за период с начала января по конец декабря 2022 г., можно проследить по результатам опросов, проведенных ВЦИОМ, целью которых была оценка вероятности появления проблем в их жизни и насколько оптимистично россияне оценивают будущее России.

Так, согласно опросу (ВЦИОМ, 2023 г.), если в январе 2022 г. к самыми серьезными проблемами (индекс страхов) респонденты считали: рост социальной несправедливости, неравенства между людьми, рост цен на привычные товары, снижение доходов, плохое качество бесплатной медицинской помощи, то к середине года. среди основных проблем респонденты, кроме вышеперечисленных, также выделили возможность обострения конфликтов между Россией и другими странами. В декабре к основным проблемам респонденты отнесли возможность обострения конфликтов между Россией и другими странами и начало военных действий, а также рост социальной несправедливости, неравенства между людьми, а такие проблемы, как рост цен на привычные товары и снижение доходов у россиян отошли на второй план.

Другой опрос, проведенный в 2022 г. показывает, насколько оптимистично россияне оценивают будущее страны (ВЦИОМ, 2023 г.). На вопрос «Как Вы думаете, мы переживаем сейчас самые тяжелые времена, или они позади, или еще впереди?», в январе 2022 г. большинство респондентов ответили, что «они еще впереди» (59%), «переживаем их сейчас» – 14%, «они уже позади» – 18%. В середине 2022 г. респонденты ответили, что «они еще впереди» (50%), «переживаем их сейчас» – 12%, «они уже позади» – 23%. В декабре 2022 г. ответы распределились следующим образом: «они еще впереди» (56%), «переживаем их сейчас» – 12%, «они уже позади» – 18%. Индекс социальных ожиданий (индекс оптимизма) за год практически не изменился, и в декабре у россиян преобладали пессимистичных прогнозы.

На основании результатов опросов, проведенных ВЦИОМ (ВЦИОМ, 2023 г.) можно предположить, что на мнение респондентов о вероятности наступления той или иной проблемы и оценке будущего страны повлияло большое количество негативных новостей, распространяемых в СМИ и социальных медиа, связанных с экономическим положением в нашей стране, санкциях так называемых недружественных государств и еще большим ухудшением отношения между Россией и странами, в основном входящими в военно-политический блок НАТО. Чем больше новостей потребляет человек, тем выше вероятность, что у него разовьются симптомы стресса, тревожности и посттравматического стрессового расстройства. Одна из возможных причин сильного воздействия новостей – это склонность человечества к негативу, и такой постоянный негативизм ведет к формированию в обществе пассивной виктимности и непониманием негативных последствий своего пассивного поведения, ведущего к повышению вероятности становления жертвами преступных посягательств.

Значительные изменения в пространстве социальных медиа в русскоязычном сегменте начались с февраля 2022 года, и в течение года продолжало трансформироваться. Причиной этого стала блокировка некоторых популярных социальных сетей. Так, в течение 2022 года были заблокированы ряд российских и зарубежных СМИ: радиостанция «Эхо Москвы», телеканалы «Дождь», «Настоящее время», журнал The New Times, сайты медиакомпаний Deutsche Welle, «Радио Свобода», «Медузы», BBC и др. В начале марта 2022 года Роскомнадзором (Роскомнадзор, 2022 г.) принято решение о блокировке доступа на территории Российской Федерации к сети Facebook и ограничении доступа к социальной сети Instagram в связи решением 11 марта компания Meta Platforms Inc. в своих социальных сетях размещения информации, содержащей призывы к насилию против российских граждан.

14 июля 2022 г. был принят закон о зеркальных ответных мерах на запрет российских СМИ за рубежом, в соответствии с которым Генеральный прокурор РФ и его заместители наделяются полномочиями по «запрету на территории РФ деятельности иностранного средства массовой информации при установлении факта принятия враждебных решений иностранными государствами в отношении российских СМИ, распространяемых за рубежом» (Официальный интернет-портал правовой информации, 2022 г.). Закон был принят в том числе в связи с тем, что в марте 2022 года британский медиарегулятор Ofcom отозвал лицензию на вещание телеканала Russia Today, а Евросоюз запретил вещание и Telegram-каналы Russia Today и работу агентства Sputnik на территории объединения.

В связи с этим в декабре 2022 года по сравнению с февралем 2022 года значительно изменился пользовательский контент и активность авторов социальных сетей (Медиалогия (29 декабря 2022 г.). Значительно снизилась активность в сервисе пекинской компании «ByteDance» TikTok (на 56,24%), в Twitter (28,35%), *Instagram (26,48%), *Facebook (22,93%) (*Facebook и Instagram признаны экстремистскими организациями и запрещены в РФ) и YouTube (22,92%). Вместе с тем произошёл рост количества активных авторов в Telegram (на 47,11%), в VK (на 26,42%), в Odnoklassniki (на 3,45%).

Согласно опросу ВЦИОМ (Ведомости) (2022, 8 апреля) самыми популярными социальными сетями и мессенджерами в 2022 году у россиян старше 18 лет стали «VK», Telegram, YouTube, и «Odnoklassniki». Если в начале 2022 г. WhatsApp также входил в пятерку лидеров, то за первые три квартала 2022 года его популярность значительно упала. Популярность Telegram объясняется тем, что он стал не только инструментом для общения, но и одним из главных источников информационного контента. Значительный рост популярности произошел у социальной сети «VK» (ВКонтакте (10 ноября 2022 г.), месячная аудитория в третьем квартале в России выросла на 6,9% год, средняя дневная аудитория в России увеличилась на 7,1%, а месячный охват «VK» в сентябре составил 85% российской интернет-аудитории. Популярность «VK»

и «Odnoklassniki» также связан с тем, что в этих социальных сетях можно загружать и просматривать различные видео.

Согласно исследованиям популярности, социальных медиа, проведенными Компанией «Медialogия» (Медialogия (28 декабря 2022 г.) за период с 01 января до 26 декабря 2022 года, в первую пятерку наиболее популярных Telegram-каналов по среднему количеству просмотров одного поста вошли: @medvedev_telegram (Дмитрий Медведев – российский государственный и политический деятель, Заместитель председателя Совета Безопасности Российской Федерации) с аудиторией 957,5 тыс. подписчиков, @rkadyrov_95 (Kadyrov_95, Рамзан Кадыров – российский государственный, политический и военный деятель, глава Чеченской Республики) с 3021,7 тыс. подписчиков, @vv_volodin (Вячеслав Володин – российский политический деятель, Председатель Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации) с 739,1 тыс. подписчиков, @litvintm (ЛИТВИН, Михаил Литвин – российский видеоблогер и стример, создатель и владелец футбольного клуба «Сахалинец») с 1350,5 тыс. подписчиков, и @maslennikovliga (Дмитрий Масленников – российский видеоблогер, музыкант, ресторатор, телеведущий) с 1198,8 тыс. подписчиков.

В первую пятерку наиболее популярных блогеров VK (самый высокий индекс влиятельности социального медиа) в 2022 г. вошли: veydi_rush (блогер Вадим Спириденков, житель Калининграда. Известен благодаря социальным сетям как комик), Valeri Chekalina (Валерия Чекалина, российская спортсменка, тренер и блогер), Kuplinov ► Play (Дмитрий Куплинов, российский ютубер, летсплейщик и стример), Группа Брайна! (Максим Тарасенко, российский видеоблогер, летсплейщик, актёр и сценарист), Аня Pokrov (Анна Покровская, российский видеоблогер и музыкальная исполнительница. Член первого состава тиктокерского дома Dream Team House) и KARA KROSS (Карина Лазарьянц, российский видеоблогер, певица, актриса, основательница компании Kross Cosmetic).

В первую пятерку наиболее популярных блогеров TikTok (самый высокий индекс влиятельности социального медиа) в 2022 г. вошли: @karna.val (Валентина Карнаухова, российский видеоблогер, тиктокер, певица и актриса), @homt9k (Алина Ким, видеоблогер из Казахстана, одна из самых популярных тиктокерш в СНГ), @anokhinalz (Елизавета Анохина, актриса, телеведущая, певица, ютубер, тиктокер), @unchq (Ян Шаймухаметов, популярный российский тиктокер. Его ролики полны черного и пошлого юмора), @gavrilinaa (Юлия Гаврилина, популярный российский тиктокер).

Если большинство популярных Telegram-каналов представлены государственными деятелями, и позволяют подписчикам узнать информацию от первоисточника, а не из средств массовой информации, то популярные социальные медиа, такие, как VK и TikTok относятся к развлекательным, и обе-

спечивает современной молодежной аудитории небольшую эмоциональную разрядку.

Наиболее популярными виральными русскоязычными медиаресурсами в январе 2022 г. согласно исследованиям (Brand Analytics (14 февраля 2022 г.), стали РИА Новости (ria.ru), Лента.Ру (lenta.ru), ТАСС (tass.ru), РБК (rbc.ru), RT на русском (russian.rt.com), Комсомольская правда (kp.ru), Московский комсомолец mk.ru Аргументы и факты aif.ru Sports.ru sports.ru Российская газета (rg.ru). Также рост популярности показали Федеральное агентство новостей (riafan.ru), ИА «Красная весна» (rossaprimavera.ru) и значительный рост КиноПоиск (kinopoisk.ru). Людей интересовали не только свежие и актуальные геополитические новости, и пандемия, но и фильмы, творчество, новые технологии.

Изменения в русскоязычном медиа-пространстве произошли в марте (Brand Analytics (04 апреля 2022 г.). Рост индекса цитируемости показали такие медиаресурсы, как РИА Новости (ria.ru), ТАСС (tass.ru), RT на русском (russian.rt.com), РБК (rbc.ru). Также резкий рост произошел у таких медиа, как Телеканал Звезда (tvzvezda.ru), Первый канал (1tv.ru), Царьград (tsargrad.tv) и Интерфакс (interfax.ru).

В марте – апреле 2022 г. медиaproстранство захлестнула волна фейковых новостей, и вынудило пользователей медиаресурсов изменить сценарии потребления информации и обращаться к проверенным источникам информации, в первую очередь, на информацию крупнейших государственных СМИ (Brand Analytics (04 мая 2022 г.). Появился, и стал популярным новый проект Всероссийской государственной телевизионной и радиовещательной компании (ВГТРК) Smotrim.ru, значительно вырос рейтинг портала Культура.рф (culture.ru). Стало успешно развиваться присутствие медиаресурсов в Telegram (например, канал РИА Новости к концу апреля увеличило число подписчиков в Telegram-канале с несколько сотен тысяч в начале 2022 г. почти до 2 млн.). Экономическая обстановка и переориентация на локальные рынки привели к дальнейшему росту региональных, областных, и городских ресурсов.

Популярными запросами в интернете в марте были: «технический дефолт» «контрибуция», «репарация», «unionpay», «снять квартиру в турции», «италия», «северная македония», «air serbia» (TexTerra (30 марта 2022 г.).

К сожалению, скорее всего, именно большое количество негативных новостей в этих медиа, а также большое количество фейковых новостей и росте популярности Telegram-каналов о жизни россиян за рубежом, в какой-то мере послужил выезду из России за рубеж так называемых «подснежников» весной 2022 г. Так, 27 февраля в крупнейших государственных средствах массовой информации (Интерфакс) (2022, 27 февраля), (РИА Новости) (2022, 27 февраля) разместили новости об отключении ряда банков РФ от SWIFT и заморозку активов ЦБ, полном закрытии неба для российских самолетов над страна-

ми Евросоюза, заморозке финансовых резервов Банка России и др. В начале марта появилась фейковая информация о якобы разработке законопроекта «о невозвращенцах», подразумевающего аннулирование гражданства россиян, покинувших страну, и введение выездных виз. По сообщению сетевого издания РИА Новости (РИА Новости) (2022, 07 марта) депутат Госдумы от ЕР Султан Хамзаев предложил запретить въезд в Россию бизнесменам и актерам, покинувшим страну во время специальной военной операции на Украине.

Большую часть мигрантов из России составили молодые люди, среди которых были не только IT-специалисты, но и политики, журналисты, музыканты, звезды шоу-бизнеса. Однако, многие мигранты столкнулись с разными проблемами (Yurij Georgiev, 2022), в том числе связанные с нарушением законодательства как страны проживания, так и законодательством РФ (такими, как Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» №173-ФЗ и др.). Еще до выезда за границу многие нарушали закон, покупая поддельные документы, включая, например, заграничные паспорта и шенгенские визовые отметки. Мошенники предлагали быстрое получение резидентства или даже гражданства, например, через вступление в фиктивный брак за деньги и т.п. Так, по данным Генеральной прокуратуры Российской Федерации (Ежемесячный сборник о состоянии преступности в России за январь – ноябрь 2022 года (декабрь 2022 г.), на преступления, совершенные с использованием информационно-телекоммуникационных технологий или в сфере компьютерной информации, приходится около четверти от всех зарегистрированных преступлений. Почти три четверти таких преступлений совершается с использованием сети «Интернет». Кроме того, приехавших за рубеж россиян начали обманывать, применяя различные мошеннические схемы, такие, как кража денег на тему инвестиций, фиктивное оформление вида на жительство или разрешения на работу, аренду несуществующего жилья и др.

К началу лета в молодежной аудитории социальных сетей и мессенджеров произошло снижение эмоциональной напряженности. Фокус внимания с федеральных медиа сместился на события в своих регионах. Продолжился рост интереса к официальным государственным медиаресурсам: сайту Государственной Думы и партии Единая Россия. Также произошел рост среди медиаресурсов о новых технологиях, спортивных СМИ и ресурсах о досуге и туризме.

Популярными запросами в июне – августе были: «египет», «хургада», «победа купить билет», «аэрофлот официальный сайт», «манчестер юнайтед», «франция хорватия», «конструктор рабочих программ», «крысиный король 2021» и др. (TechTerra (03 сентября 2022 г.)

Политические события и проведение в стране частичной мобилизации в сентябре – октябре 2022 года привели к росту заинтересованности аудитории пользователей социальных медиа к официальным источникам новостей из государственных ресурсов, таких как сайт Государственной думы и сайт

Президента России (Brand Analytics, (17 ноября 2022 г.). Среди телевизионных сайтов наиболее популярными были Матч ТВ (matchtv.ru), Первый канал (1tv.ru), Телеканал Звезда (tvzvezda.ru), Вести.ру (vesti.ru), Царьград (tsargrad.tv). Популярность стали набирать такие социальные медиа, как Дзен.Новости (dzen.ru), общественно-политическое издание Readovka (readovka.news). Все социальные медиа активно продвигали новости в своих Telegram-каналах и сообществе ВКонтакте (VK), значительно увеличивая аудиторию пользователей социальных медиа.

Популярными запросами в октябре были: «мобилизация», «списки мобилизации», «снять квартиру в Казахстане», «режим повышенной готовности», «Суровикин», «Крымский мост», «обращение Путина 27 октября», «вакансии» и «авиабилеты», «С Покровом Пресвятой Богородицы», Пацанки 7 сезон (ТехТерра (03 ноября 2022 г.).

Большое количество негативных новостей в СМИ о ещё более серьёзном обострении конфликтов, между Россией и странами НАТО, общей геополитической напряженности, рост фейковых новостей, привело к повышению тревожности, в первую очередь у молодежи. Попад в трудную жизненной ситуации и не имеющие устойчивой жизненной позиции молодые люди стали жертвами мошенников. Так, в конце сентября значительно возросло количество мошеннических фишинговых сайтов и групп в социальных сетях на тему частичной мобилизации (РИАМО) (2022, 06 октября). Аферисты обещали предоставить отсрочку, предлагали купить несуществующие военные билеты, поддельных медицинские документы, помощь в релокации, выманивая данные о банковском счете. Ежедневное потребление новостей, в том числе фейковых, послужило и началом очередной волны миграции, отличие которой было в том, что, если весной 2022 г. мигрантами, в большинстве своем, были люди, у которых была финансовая возможность покинуть страну (наличие зарубежной недвижимости или возможность работы удаленно), а основными мотивами были либо вероятность значительной потери дохода в России из-за санкций, либо политические взгляды, то с конца сентября 2022 г. люди покидали страну в спешке, а основным мотивом были подавленность, паника и страх (об этом также говорят данные опроса ВЦИОМ, приведенные выше). Осенняя волна мигрантов была сильно моложе, а средний возраст не превышал 32 лет, при этом многие из них понимали, что в ближайшие годы их жизнь за рубежом может быть еще хуже (Фонтанка.ру) (2022, 13 ноября).

К концу года произошли изменения в медиапространстве. Снизилась популярность у пользователей социальных медиа ряда сайтов телеканалов (Brand Analytics, (05 января 2023 г.): РЕН ТВ (ren.tv), Первый канал (1tv.ru), Телеканал Звезда (tvzvezda.ru), НТВ (ntv.ru). Одновременно произошел рост интереса к онлайн-кинотеатру КиноПоиск (kinopoisk.ru). Продолжился рост популярности Тинькофф Журнал (tinkoff.ru) и Агентства экономической информации ПРАЙМ (1prime.ru) в связи с тем, что одной из ключевых тем в

последний месяц года стала разблокировка иностранных активов российских инвесторов. Также продолжил рост популярности региональных медиа: Невские Новости (<https://nevpov.ru>), Daily Карелия (gubdaily.ru), Новости Калининграда (kgd.ru) и др.

Популярными запросами в октябре были (ТехТerra (29 декабря 2022 г.): «ЧМ 2022», «Виктор Бут», «мобилизация», «послание Путина», «свиной грипп симптомы», «Сердце Ивлеевой 4 выпуск», «сериал «Монастырь», «новогодний стол», «Аэрофлот распродажа».

Преддверие нового года, независимо от политической и экономической обстановки, были связаны с позитивными ожиданиями молодежной аудитории массмедиа. В первую очередь с надеждами на окончание СВО, а также повышением личных доходов. С этим связано изменение в популярности запросов в Интернет и цитируемости в российских СМИ, который показал гораздо больший интерес аудитории в декабре к онлайн-кинотеатрам и новостям, связанным с новогодним отдыхом. Об этом можно также судить по опросу, который был проведен Фондом Общественного Мнения (Фонд Общественного Мнения [ФОМ], 09 декабря 2022 г.) в начале декабря 2022 г, согласно которому 43% респондентов в перспективе трех-пяти лет прогнозируют улучшения жизни в стране, уверены, что жизнь в России станет хуже 15%, и 25% думают, что всё останется как есть.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для большинства современной молодежной аудитории социальные и массмедиа стали основным источником информации, развлечения, коммуникации, и именно они оказывают влияние на представления и поведение молодых людей. И это неслучайно, поскольку социальные медиа – это социальный институт, который создаёт информацию, знания, идеи и распространяет их в обществе.

Исследование влияния массмедиа на изменение эмоционального и психологического состояния молодежи особенно актуально в условиях социальной и геополитической напряженности, когда общественное сознание наиболее уязвимо регулярными негативными сообщениями в медиaprостранстве, а социальные медиа выступают как фактор массовой виктимизации. Стимулирующее воздействие массмедиа на жертву осуществляется за счет коротких сообщений, возбуждающих эмоции у целевой аудитории и вызывающих повышенный интерес к содержанию. Особое влияние на виктимизацию молодежи также оказывает постоянное появление фейковых новостей, недостоверной или искаженной информации. При этом, степень виктимогенного воздействия социальных и массмедиа на молодежь зависит от наличия характерных особенностей личности, таких, как социальное положение, профес-

сия, занятость, политические взгляды, устойчивая жизненная позиция, которые повышают или наоборот, снижают вероятность совершения в отношении нее преступного посягательства. В целях профилактики негативного влияния социальных и массмедиа на формирование виктимности молодежи необходимо, в первую очередь, обучение молодежи распознавать и фильтровать информацию в медиапространстве.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что за период с начала января по конец декабря 2022 г. произошли значительные изменения в медиапространстве в русскоязычном сегменте, и в течение года оно претерпело значительную трансформацию. Если в начале 2022 года молодежь интересовали не только актуальные геополитические новости и новые типы вирусных заболеваний, но и фильмы, творчество, новые технологии, то с конца февраля интерес аудитории массмедиа переключился на новости, связанные с началом специальной военной операции на Украине, и связанные с ней экономическим положением в стране, и санкциями против России. Негативные, или искаженные новости в социальных медиа, а также большое количество фейковых новостей стали причиной тревожности, формированию депрессии, восприятию роли «жертвы» в новых социальных ситуациях. К середине 2022 года ситуация незначительно изменилась, произошло незначительное снижение тревожности и напряжения, интерес молодежной аудитории сместился в сторону спортивных, культурных и туристических медиаресурсов. Осенью 2022 года большое количество новостей в социальных медиа о проведении в стране частичной мобилизации и ухудшении геополитической обстановки привело к повышению тревожности, в первую очередь у молодежи, в результате чего среди них увеличилось количество жертв различных мошеннических схем. К концу года эмоциональное и психологическое состояние молодежи улучшилось, и от негативных новостей интерес молодежной аудитории сместился в направлении к онлайн-кинотеатрам и медиаресурсам, освещающим возможности проведения новогодних каникул. Также следует отметить, что с осени наиболее популярными у молодежной аудитории стали официальные и государственные медиаисточники информации, что, возможно, также повлияло на снижение виктимности молодежи, а популярные социальные медиа, такие, как VK и TikTok обеспечивают современной молодежной аудитории эмоциональную разрядку.

Постоянный рост объемов информации, распространяемой через массмедиа создает проблему для ее потребителей, так как им становится все труднее отсеивать бесполезную, недостоверную, или вредную информацию. Кроме того, применение различных методов пропаганды и дезинформация через социальные сети и массмедиа оказывают влияние на общественное мнение и формируют его ориентиры. Молодежь – одна из самых уязвимых ячеек общества, поэтому необходимо уделять постоянное внимание обучению молодых людей распознавать и фильтровать потребляемую информацию.

ЛИТЕРАТУРА

- Georgiev, Y. (2023, 5. января) Паспорт через фиктивный брак и «серый шенген» – не лучшие способы покинуть РФ. *InternationalWealth.info* Извлечено 11.01.2023. <https://internationalwealth.info/immigration-and-emigration-offshore/ne-luchshie-sposoby-pokinut-rf/>
- Бабаев, М.М. (2018) Риски как компонент детерминационного комплекса преступности // *Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России*, 1 (41), 104-110, doi: [10.24411/2078-5356-2018-00014](https://doi.org/10.24411/2078-5356-2018-00014).
- Боррель: около 50% финансовых резервов Банка России находятся в странах G7. (2022, 27. февраля) *РИА Новости*. Извлечено 10.12.2022. <https://ria.ru/20220227/>.
- ВЦИОМ назвал самые популярные соцсети в России. (2022, 18 апреля) *Газета «Ведомости»* Извлечено 15.12.2022. <https://www.vedomosti.ru/media/news/2022/04/18/918515-vtsiom-samie-populyarnie-sotsseti>.
- ВКонтакте (2022, 10. ноября). ВКонтакте представила итоги третьего квартала 2022 года: выручка выросла на 34%, а аудитория в России на 6,9% – до рекордных 76,9 млн. *Новости ВКонтакте*. Извлечено 15.12.2022. <https://vk.com/press/q3-2022-results>.
- Волосников, Р.А. (2019) Влияние социальных медиа на формирование и функционирование общественного мнения. *Социологический альманах*, 10, 82-90.
- Всероссийский центр изучения общественного мнения [ВЦИОМ]. (2023). Новости: Рейтинги. *Сетевое издание WCIOM*. Извлечено 11.01.2023. <https://wciom.ru/ratings>.
- Всероссийский центр изучения общественного мнения [ВЦИОМ]. (2023). Индекс социальных ожиданий. *Сетевое издание WCIOM*. Извлечено 11.01.2023. <https://wciom.ru/ratings/indeks-socialnykh-ozhidanii>.
- Всероссийский центр изучения общественного мнения [ВЦИОМ]. (2023). Индекс страхов. *Сетевое издание WCIOM*. Извлечено 11.01.2023. <https://wciom.ru/ratings/indeks-strakhov>.
- Генеральная прокуратура Российской Федерации. (2022). Состояние преступности в России за январь – ноябрь 2022 года. *Ежемесячный сборник о состоянии преступности в России. Портал правовой статистики*. Извлечено 11.01.2023. <http://crimestat.ru/analytics>.
- Главы МИД ЕС согласовали отключение ряда банков РФ от SWIFT и заморозку активов ЦБ. (2022, 27. февраля) *Информационное агентство Интерфакс*. Извлечено 10.12.2022. <https://www.interfax.ru/world/825014>.
- Горшенков, А.Г. (1999) Виктимологический аспект предупредительного воздействия на преступность в сфере массовой информации. Диссертация кандидата юридических наук. Нижегородский юридический институт МВД РФ.
- Депутат призвал запретить въезд олигархам и актерам, уехавшим из России. (2022, 07. марта). *Сетевое издание РИА Новости*. Извлечено 03.12.2022. <https://ria.ru/20220307/rossiya-1777006674.html>.
- Емельянов, Г.В., Стрельцов, А.А. & Лепский, В.Е. (1999) Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности России. *Информационное об-*

щество, 3, 47-51. Извлечено 11.12.2022. <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPAEng/bb84e562c8e9719cc32568c400467c1a>.

Интернет-агентство ТехТерра. (2022, 30. марта) Извлечено 15.12.2022. <https://texterra.ru/blog/chto-guglili-rossiyane-v-marte-2022.html>.

Интернет-агентство ТехТерра. (2022, 03. ноября) Извлечено 15.12.2022. <https://texterra.ru/blog/samye-populyarnye-zaprosy-v-gugl-v-2022-oktyabr.html>.

Интернет-агентство ТехТерра. (2022, 29. декабря) Извлечено 15.12.2022. <https://texterra.ru/blog/neyroseti-uensdey-chm-svinoy-gripp-samye-interesnye-lyudyam-temy-dekabrya.html>.

Ищук, Я.Г., Пинкевич, Т.В. & Смольянинов, Е.С. (2021). *Цифровая криминология: учебное пособие*. Москва: Академия управления МВД России.

Клочкова, К. (2022, 27. сентября) Местные предлагают продать машину, волонтеры регулируют очередь. Что происходит на Верхнем Ларсе. *Сетевое издание «Фонтанка.ру»*. Извлечено 03.12.2022. <https://www.fontanka.ru/2022/09/27/71690489/>
<https://www.fontanka.ru/>

Кондратьев, М.Ю. & Ильин В.А. (2007) *Азбука социального психолога-практика: справочно-энциклопедическое издание*. Москва: Per Se.

Короленко, Ц.П. et al. (2020) Выраженность невротических расстройств и социального мазохизма у больных с химической аддикцией. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 120(9). 14-18.

Осипова, Е.С. (2012). Викимогенное воздействие средств массовой информации на население и отдельных граждан. *Москва: Труды Академии управления МВД России*. 3(23). 130-132.

Отвлекающий маневр: как мошенники используют частичную мобилизацию для обмана россиян. (22, 06. октября). *РИАМО*. Извлечено 10.12.2022. <https://riamo.ru/article/588672/otvlekayuschij-manevr-kak-moshenniki-ispolzuyut-chastichnuyu-mobilizatsiyu-dlya-obmana-rossiyan-xl>.

Ривман, Д.В. (2002). *Криминальная виктимология*. Санкт-Петербург: Питер.

Социальные настроения. Зима 2022. (2022, 09. декабря). *Фонд Общественного Мнения*. Извлечено 15.01.2022. <https://fom.ru/Nastroeniya/14811>.

Соцсети. Февраль VS ноябрь. Соцсети. Февраль VS ноябрь. *Медialogия*. Извлечено 11.01.2023. <https://www.mlg.ru/~ScptV>.

Топ-100 виральных русскоязычных медиаресурсов, ЯНВАРЬ 2022. «МироБеспорядок – тема месяца» (2022, 14. февраля). *Brand Analytics*. Извлечено 15.12.2022. <https://br-analytics.ru/blog/top-100-media-january-2022/>.

Топ-100 виральных русскоязычных медиаресурсов, МАРТ 2022. Медиазачистка. (2022, 04 апреля). *Brand Analytics*. Извлечено 15.12.2022. <https://br-analytics.ru/blog/top-100-media-march-2022/>.

Топ-100 виральных русскоязычных медиаресурсов, АПРЕЛЬ 2022. «Весенняя прополка». (2022, 04. мая). *Brand Analytics*. Извлечено 15.12.2022. <https://br-analytics.ru/blog/top-100-media-april-2022/>.

- Топ-100 виральных русскоязычных медиаресурсов, ОКТЯБРЬ 2022. «Устойчивая» динамика регионов. (2022, 17. ноября). *Brand Analytics*. Извлечено 15.12.2022. <https://br-analytics.ru/blog/top-100-media-october-2022/>.
- Топ-100 виральных русскоязычных медиаресурсов, ДЕКАБРЬ 2022. Зрители «ушли в монастырь». (2023, 05 января). *Brand Analytics*. Извлечено 13.01.2022. <https://br-analytics.ru/blog/top-100-media-december-2022/>.
- ТОП-20 блогеров в TikTok - ноябрь 2022. (2022, 20. декабря). *Медиалогия*. Извлечено 11.01.2023. <https://www.mlg.ru/ratings/socmedia/tiktok/11737/>.
- ТОП-20 блогеров VK – 2022 год. (2022, 27. декабря). *Медиалогия*. Извлечено 11.01.2023. <https://www.mlg.ru/ratings/socmedia/vk/11763/>.
- Топ-30 каналов Telegram – 2022 год (2022, 28. декабря). *Медиалогия*. Извлечено 11.01.2023. <https://www.mlg.ru/ratings/socmedia/telegram/11765/>.
- Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций [Роскомнадзор]. (2022) *Новости Роскомнадзора*. Извлечено 10.12.2022. <https://rkn.gov.ru/news/rsoc/>.
- Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. [Роскомнадзор]. (2022) *Перечень наименований зарегистрированных СМИ*. Извлечено 10.12.2022. <https://rkn.gov.ru/mass-communications/reestr/>.
- Федеральный закон от 14.07.2022 №277-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». *Официальный интернет-портал правовой информации*. Извлечено 11.12.2022. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207140041?index=0&rangeSize=1>.
- Щедрина, В.А. & Ковалёва, Т.Н. (2016). Влияние гаджетов на поведение современной молодежи. *Политика, экономика и инновации*, 5. 7.
- Эверт, Л.С. et al. (2022) Зависимость от смартфона у подростков и молодежи Сибири, риски для здоровья. *Вопросы современной науки: коллект. науч. монография; [под ред. А.А. Еникеева]*. Москва: Интернаука, Т. 75. 23-45. doi: 10.32743/25001949.2022.75.344471.

ОЦЕНА ДОКАЗА У КРИВИЧНОМ ПОСТУПКУ

Мр Свјетлана Драговић¹

Министарство унутрашњих послова Републике Српске, Управа за полицијску обуку

Апстракт: Поступак доказивања у кривичном поступку састоји се од три фазе: наступања доказа, извођења доказа и њихове оцјене. Оцјена доказа представља завршну фазу доказивања. Иако она у великој мјери зависи од претходне двије фазе, ипак се оцјена доказа сматра најважнијом активности кривичног суда. Оцјеном доказа се постиже крајњи циљ доказивања, а то је утврђивање постојања или непостојања спорних чињеница које су важне за кривични поступак. Историјски посматрано, законодавац је на два начина регулисао активност суда на плану оцјене вриједности доказа. Првобитно, докази су се оцјењивали према тачно утврђеним законским критеријумима. Након тога, законодавац потпуно супротно регулише ову активност суда, дајући пуну слободу суду да оцјењује доказе без икаквих законом прописаних правила. Једино законом прописано правило јесте да суд доказе оцјењује по свом слободном увјерењу. Аутор ће у раду представити обје теорије о оцјени доказа, теорију о законској оцјени доказа (позитивну и негативну) и теорију о слободној оцјени доказа.

Кључне ријечи: кривични поступак, суд, доказ, оцјена доказа

ЗАКОНСКА ОЦЕНА ДОКАЗА

Законска оцјена доказа се примјењивала у оквиру инквизиторског кривичног поступка који је превладавао у континенталној Европи од 13. до 19. вијека. Општеприхваћено је мишљење да се у том поступку утврђивање чињеница сводило на роботску примјену правних прописа о квалитету и квантитету доказа и да судском слободном увјерењу о снази доказа није било мјеста (Damaška, 2021: 10).²

1 Мр Свјетлана Драговић је наставник за право и етику у Управи за полицијску обуку; имејл: svjetlanadragovic@gmail.com.

2 „Утврдити неку чињеницу у кривичном поступку значи утврдити да ли она постоји или не постоји. Како се код тих чињеница ради о чињеницама из садашњости и о чињеницама из прошлости, утврдити неку чињеницу заправо значи утврдити да ли она постоји (чињеница из садашњости) односно да ли је она некоћ постојала (чињеница из прошлости). Утврдити неку чињеницу значи исто што и сазнати ту чињеницу (спознати њено постојање или непостојање)”. (Bayer, 1989: 12).

Законска оцјена доказа коју је изнедрило римско канонско право настала је комбинацијом три фактора, од којих је један био против овакве оцјене доказа. Наиме, законској оцјени доказа допринијело је хришћанско телеолошко схватање по којем је пролијевање људске крви био смртни grijех. С обзиром на то да је у касном средњем вијеку смрна казна била редовна кривичноправна санкција, судије су биле изложене духовној опасности да би при изрицању казни могли бити погрешно мотивисани. Зато су теолози захтијевали да се доношење одлуке о примјени најстрожијих казни подвргне строгим правилима. „Тиме су настојали омогућити суцима да чистоћу душе сачувају исприком да одлуке о казнама пролијевања крви не доносе у особном својству већ као пуки инструмент правног поретка. Закон га је убио, а не ти, гласила је њихова порука суцима” (Damaška, 2021: 26). Други фактор који је ишао у прилог законској оцјени доказа јесте централизована и хијерархијски организована судска власт. Одлуке првостепених судова су преиспитивали виши судови, тако да је утврђивање чињеница морало да се врши по прописаним правилима. „Ако би судија могао одлучивати према својој савјести (*secundum conscientiam*) сви би жалбени путеви постали затворени, јер он би увијек могао рећи да је одлучио по својој савјести” (Damaška, 2021: 27, а према Knut, 1967: 87). Једини фактор који се противио законским правилима јесте репресивна казнена политика касног средњег вијека. За разлику од раног средњег вијека када су се спорови настојали ријешити нагодбом учиниоца кривичног дјела и оштећеног ради мира у заједници, у касном средњем вијеку преовладава увјерење да јавни интерес има примат у односу на мир у локалној заједници те су крута законска правила представљала сметњу за квалитетан доказни поступак. Међутим, средњовјековне власти нису укинуле доказна правила јер су потицала из римског права које је за касни средњи вијек представљало *ratio scripta*.

Законска оцјена доказа подразумијевала је оцјену доказа према тачно утврђеним законским правилима. Законска правила „тачно прописују којима се доказним средствима судија сме послужити, какве услове свако доказно средство мора испунити, па да се на њему заснује пресуда, као и облик у коме се само могу употребити” (Марковић, 1930: 326). Тако се нпр. признање окривљеног прихватало као вјеродостојан доказ само ако је испуњавало тачно прописане услове, а то су: да је дато јасно и усменим исказом, а не знацима или говором тијела, да је окривљени приликом давања признања био свјестан, да је признање засновано на његовом самосталном изношењу исказа а не само на давању потврдног одговора на постављено питање, да је признање дато на главном претресу или током истраге пред полицијом или судом и да се оно подудара са постојећим утврђеним околностима конкретног кривичног дјела. „Признање овакво не губи силу доказа баш иако се не би све околности иследиле, само ако се неке ислеђене, које потврђују да учињено казнено дело постоји. Само признање без икаквог трага о делу не сачињава прави доказ” (Dimitrijević, 1982: 192).

Да би се исказ свједока могао прихватити као доказ, односно да би се нека чињеница сматрала доказаном на основу исказа свједока, била су неопходна најмање два свједока, а њихови искази су морали испуњавати следеће услове: да је исказ слободан, а не резултат споразума, наговора, подмићивања, обећања или изнуде; да је исказ резултат сопственог сазнања, а не да се ради о исказу по чувењу, нагађању, претпоставци, вјероватности или закључивању; да је исказом јасно исказано дјело или околност о којој свједок свједочи; да је свједок положио заклетву; да се ни по личности свједока, ни по његовом понашању, ни по садржају његовог исказа не појављује сумња у истинитост његовог исказа; да се исказ подудара и са осталим околностима дјела које су познате и да је исказ дат на главном претресу или за вријеме истраге пред полицијом или судом (Dimitrijević, 1982: 192). Искази правно неспособних свједока се нису смјели употребљавати ни када су били сагласни.³

„Пошто се кривична дела углавном не врше пред сведоцима и пошто окривљени често није спреман да добровољно сарађује са судом и да призна учинилаштво, законом је била установљена тортура као легалан механизам за постизање признања окривљеног... Окривљени који је дао признање приликом тортуре, морао је да га потврди после скидања са мучила и тада се то признање третирало као добровољно” (Бркић, 2016: 25–26).

У вријеме примјене законске оцјене доказа упоредо су се примјењивале двије варијанте: позитивна и негативна законска оцјена доказа. Позитивна законска оцјена доказа подразумијевала је обавезу суда да „мора узети да је одређена одлучна чињеница доказана, према томе и да је дјело извршено и да је оптужени учинилац када наступи она количина и каквоћа доказа одређена законом” (Simović, 2005: 273). „Судац је морао осудити, ако су против окривљеника предложени законом прописани докази, без обзира на то што је он можда у дубини своје савјести био увјерен да окривљеник није крив” (Damaška, 2021: 249, а према Bayer, 1995: 95). Тако нпр. ако су постојала два свједочења да је окривљени крив, а свједоци и њихови искази испуњавали су све законом прописане услове, судија је морао пресудити да је крив, макар он лично био увјерен у супротно.

За разлику од позитивне законске оцјене доказа, код негативне законске оцјене доказа увјерење судије није било у потпуности искључено. Наиме, према овој теорији, судији је било забрањено да узме као доказану неку чињеницу ако не постоји количина и квалитет доказа који су законом прописани. Међутим, ако су законске претпоставке биле испуњене, нпр. постојали су докази који су указивали да је окривљени крив и ти докази су количином и квалитетом испуњавали законске претпоставке, судија није морао пресудити

³ Правно неспособни свједоци су били жидови, јеретици, невјерници, проститутке, сводници и лица која су се бавила другим срамотним занимањима. Такође, слуге нису смјеле свједочити против својих господара, супруге против својих мужева. Није вјеродостојан био ни исказ лица која су са окривљеним били у неком односу, као што је нпр. непријатељство.

да је окривљени крив, него му се остављало да по свом увјерењу процијени да ли ће га прогласити кривим или неће. Дакле, према овој теорији, судија није смио да пресуди да је окривљени крив ако нема количину и квалитет доказа које закон најмање тражи за осуду,⁴ а ако је имао испуњене ове претпоставке, онда је по свом слободном увјерењу процјењивао да ли је окривљени крив или није.

Као што се види, позитивна и негативна законска оцјена доказа имале су значајну разлику која се огледала у вредновању слободног судијског увјерења. Код позитивне законске оцјене, увјерење судије је било или потпуно искључено или се у мањој мјери вредновало, док је док негативне законске оцјене доказа слободно судијско увјерење било пресудно, али под условом да су претходно испуњене све законске претпоставке које се односе на количину и квалитет доказа.

Оно што је заједничко за обје законске оцјене доказа јесте то што судија није смио да узме као доказано ништа, ако не постоји минимум претпоставки које прописује закон. За разлику од позитивне законске оцјене доказа која је страна савременом доказном систему, и континенталној а поготово англо-америчкој варијанти, негативна законска оцјена доказа заснована на пажљиво одабраним и не тако захтијевним правним правилима може пружити „учинковито јамство против олако донесених, брзоплетих или арбитарних осуда. Подврста тих правила која налаже суцу да занемари недопуштене доказе без обзира на њихову доказну снагу може, осим тога, бити корисна у заштити вриједности које су, попут темељних људских права, неовисне о друштвеном интересу да се утврди истина” (Damaška, 2021: 215).

Иако већина аутора као недостатак законске оцјене доказа наводи то да „процесне одредбе о законској вредности доказа механизују читав рад суда и спречавају суд да сазна праву истину” (Dimitrijević, 1982: 44), видимо да законска оцјена доказа није била баш у толикој мјери „крута” и у потпуности подвргнута законским правилима. Тако Дамашка истиче да је погрешно проширено мишљење да су се римско-канонска доказна правила примјењивала механички (Damaška, 2021: 214) и нуди аргументе који иду у прилог ставу да судија није био присиљен осудити окривљеног супротно свом увјерењу. Он истиче да су се искључиво законска правила без судског увјерења примјењивала само у случајевима најтежих дјела када се требала изрећи смртна казна или тешке тјелесне казне. „Најистакнутије мјесто заузело је правило да изри-

4 У овом случају, пошто судија није смио прогласити да је окривљени крив ако нису испуњене законске претпоставке, а лично је био увјерен у кривицу, он је могао донијети тзв. међупресуду. Међупресуде су биле предвиђене као средство за ублажавање нелагоде коју су суцима изазивала строга законска правила која су их спречавала да изрекну најстрожије казне лицима која су сматрала кривим. Међупресуде нису постајале правноснажне, тако да се поступак могао наставити када се нпр. обезбиједи свјedoци, односно испуне законске претпоставке да се окривљеном изрекне казна. Окривљени је, док је био „под међупресудом” могао бити под полицијским или судским надзором, могло му се ограничити кретање или наметнути друге забране.

цање најтежих казни захтијева окривљениково судско признање или сугласне исказе двају двају свједока очевидаца” (Damaška, 2021: 215). У свим осталим случајевима, на оцјену доказа је утицало и слободно судијско увјерење. Такође, Дамашка је истицао као хумани аспект позитивне доказне теорије то што судија није могао изрећи тешке казне у случајевима када није имао потпун доказ, односно исказе два свједока или законито прибављено признање.

СЛОБОДНА ОЦЈЕНА ДОКАЗА

Негативна варијанта законске оцјене доказа давала је одређену слободу суду у одређивању вриједности доказа и њена примјена је представљала постепени прелаз ка слободној оцјени доказа. Чињеница да су учиниоци тешких кривичних дјела могли били ослобођени кривице због недостатка количине и квалитета доказа предвиђених законом, довела је до увођења поротног суђења за тешка дјела, што је резултирало укидањем законске оцјене доказа и увођењем оцјене доказа по слободном судијском увјерењу. (Милошевић, Стевановић, 1997: 219).

Слободна оцјена доказа се примјењивала у акузаторском кривичном поступку, а примјењује се и у савременом кривичном поступку. Управо оно што се наводи као недостатак законске оцјене доказа, представља основ на коме почива слободна оцјена доказа, а то је слободно судијско увјерење. Тачније, слободна оцјена доказа почива на начелу истине и начелу слободног судијског увјерења.

Начело истине у кривичном поступку подразумијева да пресуда буде заснована на „потпуно и истинито утврђеним чињеницама. Често се указује да та истина треба да има посебне квалитете по којима се разликује од истине утврђене у неким другим поступцима” (Brkić, 2004: 278). „Истина до које се долази у кривичном поступку представља веран одраз кривичног догађаја који се одиграо у прошлости...и који је тешко оживети са свим његовим елементима, везама и преливима. Одроз датог кривичног догађаја формира се и суштински и садржајно у глави кривичног судије” (Dimitrijević, 1982: 44). Законски израз начела истине предвиђен је кроз обавезу суда, тужиоца и других органа који учествују у кривичном поступку да са једнаком пажњом испитују и утврђују како чињенице које терете осумњиченог, односно оптуженог, тако и оне које му иду у корист. Истина која се утврђује у кривичном поступку није апсолутна истина која би представљала „потпуну подударност представе суда о прошлим догађајима или о садашњем стању неког предмета са стварношћу тог догађаја, односно стања и искључивала могућност супротног” (Simović, N. M., Simović, M. V., 2019: 405). Истина која се утврђује у кривичном поступку је релативна и субјективна. Релативност се огледа и у чињеници да се не проглашава као лажна свака друга теза коју суд није при-

хватио као истиниту, док се субјективност огледа у томе да различити кривични судови могу донијети различите одлуке у истој кривичној ствари.

Што се тиче слободног судијског увјерења, оно је јасно прописано одредбама закона. „Право суда, тужиоца и других органа који учествују у кривичном поступку да оцјењују постојање или непостојање чињеница није везано ни ограничено посебним формалним доказним правилима” (чл. 15 ЗКП РС). „Суд је дужан да савјесно оцијени сваки доказ појединачно и у вези са осталим доказима и да на основу такве оцјене изведе закључак да ли је нека чињеница доказана” (чл. 295 став 2 ЗКП РС).

„Кривични суд је, утврђујући вредност доказа применом ове теорије и по свом слободном судијском уверењу, дужан да се придржава устава и закона и да има у виду законе логике о правилном мишљењу и закључивању. Исто тако, кривични суд је дужан да свој закључак о вредности појединих доказа образложи, како би се могло видети да ли се у оцјени доказа кретао у оквиру устава и закона и да ли је правилно применио законе логике о правилном мишљењу и закључивању”. (Милошевић, Стевановић, 1997: 220). Међутим, ово ограничење важи само у европском континенталном законодавству. У англосаксонском кривичном поступку порота која одлучује о кривици није дужна образлагати своју одлуку.

„Иако је проширено мишљење да је слободна оцјена доказа идеалан начин утврђивања чињеница у судским поступцима, у политичким заједницама које теже владавини права поставља се, међутим, питање заслужује ли правом неспутана оцјена доказа да ју се узвисује као идеално рјешење за судско утврђивање чињеница...Слободна оцјена доказа претпоставља непожељност правних норми у једној од најважнијих функција судства. Ако се доиста тежи владавини права, није ли непримјерено проглашавати његову одсутност—правни вакуум—идеалним рјешењем?” (Damaška, 2021: 233).

Ако оцјену доказа по слободном судијском увјерењу упоредимо са законском оцјеном доказа, видимо да је слободној оцјени доказа много ближа негативна законска оцјена доказа која „забрањује осуду у мањкању правом одређених доказа, као и осуду употребом забрањених доказа, без обзира на то је ли се судија увјерио у кривњу оптужене особе темељом правно недостатног или забрањеног доказног материјала” (Damaška, 2021: 214–215). За разлику од негативне оцјене, позитивна законска оцјена се знатно разликује од слободне оцјене доказа и потпуно је страна савременим кривичним поступцима.

ЗАКЉУЧАК

Поступак доказивања се завршава оцјеном доказа, а оцјена доказа представља основ за пресуђивање кривичне ствари. Ако пођемо од чињенице да само вјеродостојан доказ може говорити о истинитости или неистинитости

спорне чињенице, а да се вјеродостојност, односно вриједност доказа одређује њиховом оцјеном, онда је очигледно колики је значај оцјене доказа у кривичном поступку.

У развоју кривичнопроцесног права, постојала су два начина оцјене доказа, односно двије теорије о оцјени доказа: теорија о законској оцјени доказа и теорија о слободној оцјени доказа. Обје теорије су производ друштвених, економских и политичких прилика које су се одразиле и на кривични поступак.

Када је у питању законска оцјена доказа, иако наилазимо на различите ставове у погледу слободног судијског увјерења приликом овакве оцјене доказа, јасно је да је ова оцјена доказа више везана за законска правила. Судија је приликом утврђивања истинитости спорних чињеница, у великој мјери био везан прописаним правилима које је био дужан да примјени. Међутим, не може се рећи да је слободно судијско увјерење приликом законске оцјене доказа било потпуно искључено. Судија јесте морао имати два свједока да би неку чињеницу сматрао доказаном, али су њихови искази морали бити вјеродостојни. Признање окривљеног јесте било краљица доказа, али је морало бити увјерљиво. И вјеродостојност и увјерљивост су били предмет судијске процјене. Осим тога, постојала су средства која су облажавала строга правила доказивања, као што су тзв. изванредна казна и међупресуда, гдје је такође слободно судијско увјерење имало утицаја. Изванредне казне су биле новчане казне, прогонства, лакше тјелесне казне и све друге казне које су биле блаже од „пролијевања крви”. За њихово изрицање био је довољан само један свједок, односно полудоказ и могао их је изрећи суд по свом судијском увјерењу. Што се тиче међупресуда, оне су одгађале кривични поступак у нади да ће се појавити докази потребни за изрицање адекватне казне. Ако се није успјела доказати кривица, а окривљени је био сумњив по оцјени судије, поступак се могао поново покренути. Све ово иде у прилог ставу да законска оцјена доказа није била потпуно лишена слободног судијског увјерења.

За разлику од законске оцјене доказа, слободна оцјена доказа почива претежно на слободном судијском увјерењу. Судија је приликом оцјене доказа везан правилима логике и искуства, али и својом савјешћу у погледу сазнања конкретне кривичне ствари. Међутим, није у потпуности „неспутан” ни када су у питању правна правила. И код слободне оцјене доказа је прописано да се нпр. неке спорне чињенице могу доказивати доказима одређене врсте или да се одређене чињенице морају утврђивати нпр. примјеном посебног стручног знања, тј. вјештачењем и сл. Што значи да кривични суд мора да утврђује постојање или непостојање ових чињеница одређеном врстом и квалитетом доказа. Само што вриједност тих доказа оцјењује по свом слободном судијском увјерењу.

Данас, у савременом кривичном поступку, законска оцјена доказа није примјењива. Вриједност неког доказа зависи о бројним околностима конкретне догађаја и њихову вриједност је немогуће унапријед одредити. Такође,

неупотребљива је и оцјена доказа по слободном судијском увјерењу каква се примјењивала у периоду робовласништва када су робовласници кажњавали робове без икаквог поступка и периоду раног феудализма када су феудалне судије користећи се слободном и необразложеном оцјеном доказа проводиле своју самовољу и арбитерност.

Кривични поступак је прије свега правни однос у коме, између осталог, морају постојати правила која треба да обезбиједе репресију, али и да осигурају да нико невин не буде осуђен, као и да извршилац не трпи теже последице од оних које по закону треба да поднесе. Законска правила, пажљиво осмишљена и не претјерано захтјевна, могу бити само од користи и допринијети да судије доносе квалитетне и правичне одлуке, а све са коначним циљем заштите друштвеног поретка од криминалитета. Савремени модел слободне оцјене доказа почива на слободном судијском увјерењу. Судија доказе цијени ослањајући се на своје знање, искуство и савјест, али истовремено поштујући правила логики, психологије и криминалистике, као и принципе које важе у савременом кривичном поступку.

ЛИТЕРАТУРА

- Bayer, V. (1989); *Jugoslovensko krivično procesno pravo* - Knjiga druga, Zagreb: Narodne novine.
- Brkić, S. (2004.); *Racionalizacija krivičnog postupka i uprošćene procesne forme*, Novi Sad: Pravni fakultet u Novom Sadu.
- Damaška, M. (2021.); *Dokaz krivnje*; Zagreb: Školska knjiga.
- Dimitrijević, V. D. (1982.); *Krivičnoprocesno pravo*; Beograd: Savremena administracija.
- Марковић, Б. (1930.); *Уџбеник судског кривичног поступка Краљевине Југославије*; Београд: Народна штампарија.
- Милошевић, М., Стевановић, Ч. (1997.); *Кривично процесно право*; Београд: Полицијска академија.
- Simović, N. M., (2005.); *Krivično procesno pravo-Uvod i opšti dio*; Bihać: Pravni fakultet Univerziteta u Bihaću.
- Simović, N. M., Simović, M. V. (2019.); *Krivično procesno pravo-Uvod i opšti dio*; Bihać: Pravni fakultet Univerziteta u Bihaću.
- Закон о кривичном поступку Републике Српске* („Службени гласник Републике Српске”, бр. 53/2012, 91/2017, 66/2018 и 15/2021).

ОГРАНИЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АЭРОЗОЛЕЙ ПАРО-КАПЕЛЬНЫМИ СТРУЯМИ

Касым Кайрат Жарылкасынулы¹

Институт подготовки иностранных граждан Академии ГПС МЧС России

Ищенко Андрей²

Институт подготовки иностранных граждан Академии ГПС МЧС России

Соковнин Артем³

Институт подготовки иностранных граждан Академии ГПС МЧС России

Аннотация. Статья посвящена анализу возможного использования паро-капельных струй для решения задач по ограничению распространения различных аэрозолей и паров на открытом пространстве.

Ключевые слова: аэрозоль, паро-капельные струи, поглощение, осаждение

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время ограничение распространения аэрозолей, газов на открытых пространствах при различных авариях, пожаров, производственных работах является актуальной задачей.

Так, например, в последнее время в новостных лентах участились сообщения «о задыхающихся» населенных пунктах от горящих мусорных полигонов твердо-бытовых отходах [1-3]. Это только один из практических примеров в настоящее время требующий решения по ограничению распространения аэрозоля, образовавшегося в результате горения. Также схожая задача по ограничению распространения паров и аэрозолей при аварии с участием аварийно-химически опасных веществ, сжиженных газов и т.п.

На текущий момент, данную проблему решают при помощи водных струй, полученных гидравлическим способом распыления. Гидравлический способ получения водных струй характеризуется основным недостатком – из-за большого поверхностного натяжения воды сплошность струи нару-

1 Адъюнкт. Е – mail: SokovninArtem88@yandex.ru

2 Доктор технических наук. Профессор кафедры организации деятельности пожарной охраны (в составе НК СОПБ) Академии ГПС МЧС России. E-mail: adinko@mail.ru

3 Кандидат технических наук. Доцент кафедры организации деятельности пожарной охраны (в составе УНК СОПБ) Академии ГПС МЧС России. E-mail: SokovninArtem88@yandex.ru

шается (не возможно создать сплошной поток), что не позволяет говорить о эффективном ограничении распространения аэрозолей. Данный недостаток компенсируют, повышением расхода воды на создания водяной завесы, что приводит к другой проблеме – утилизации отработанной воды.

Поэтому целью данной работы, стал поиск более эффективных способов ограничения аэрозолей, позволяющих при сравнительно небольших расходах воды ограничить распространения аэрозолей на открытых пространствах.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОПРОСА, И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ. Не смотря на то, что в настоящее время в Российской Федерации и за рубежом практически отсутствуют нормативные и рекомендательные документы по применению водяных завес в качестве средства борьбы с пожаровзрывоопасными и токсичными облаками, на практике они используются и зачастую эффективно [4].

Для создания завесы используют как правило пожарные стволы формирующие распыленную струю воды, турбинные и веерные распылители, которые реализуют гидравлический способ получения водных струй.

Гидравлическое распыление совершается из-за свободного распада струи, истекающей через различные форсунки, сопла под давлением нагнетания [5-7]. Поток воды, проходя через распыляющее устройство, приобретает высокую скорость и преобразуется в форму, которая способствует диспергированию.

Гидравлическое распыление – самый простой и экономичный по потреблению энергии способ распыления (2–4 кВт на распыление 1 т жидкости) [5]. За счет простоты реализации – это самый распространенный метод распыления воды, применяемый в пожарной охране для подачи огнетушащих веществ и создания водных завес для ограничения распространения паров аварийно-химически опасных веществ [4]. Параметры получаемых струй зависят от распыляющих устройств, а также свойств распыляемой жидкости. Для повышения качества получаемого водного аэрозоля используют различные виды распылителей.

Существуют следующие виды распылителей: струйные форсунки, форсунки с соударением струй, ударно-струйные форсунки, центробежные форсунки, центробежно-струйные и комбинированные форсунки. Принцип работы распылителей рассмотрены подробно в работах [5-8].

Также на базе ФГБУ ВНИИПО МЧС России изучались завесы созданных с помощью насадок веерного типа для ручных пожарных стволов (РС-70). Результаты эксперимента показали, что одно такое устройство при напоре воды 0,6 МПа и расходе 12 л/с создает завесу с эффективными геометрическими размерами: высотой 8 м, шириной 15 м. Водяная завеса, полученная при веерном распылении, формирует пленку воды, но из-за большого поверхностного натяжения сплошность струи нарушается. Водяные завесы разбавляют

опасную концентрацию парогазовоздушного облака воздухом захваченным струей воды.

Взаимодействие водяных струйных завес с аэрозольной средой является сложным физическим процессом который можно рассматривать в различных этапах [4]:

1. Перемешивание захваченного струями воды аэрозоля (паров), с последующим захватом аэрозольных частиц (паров) каплями воды, что снижает их общую концентрацию в объеме воздуха.
2. Струя завесы образует поток воздуха, который увлекает аэрозольное (паровое) облако из приземного слоя в более высоко расположенные воздушные слои с последующим рассеиванием их в воздухе в процессе движения.
3. Наряду с рассеиванием в ходе взаимодействия водяной завесы с парогазовоздушным облаком происходит частичное поглощение (связывание) аэрозоля (парогазовой фазы) за счет ее растворения в каплях водной струи завесы.

В работе [4] выполненный обзор литературных источников позволяющей сделать вывод, что способ ограничения различных аэрозолей при помощи водяных завес может частично решить проблему ограничения различных аэрозолей на открытом пространстве. Но данный способ имеет существенный недостаток, для эффективного использования необходимо значительный расход воды (на один веерный распылитель 12 л/с или в пересчете на один погонный метр водяной завесы 1 л/с), что существенно усложняет и ограничивает применение данного способа ограничения аэрозолей, а именно не всегда есть возможность обеспечить необходимый расход воды, а также существенный вопрос – утилизации обработанной воды.

Необходимость повышенного расхода объясняется низкой эффективность использования воды, как сорбента. Так как суммарная водная поверхность получаемого распыла незначительна, при использовании такого способа создания водной струи как – гидравлический способ распыла.

Для поиска более эффективного способа получения водных струй предлагается исследовать более подробно механизмы выведения из взвешенного состояния различных аэрозолей.

ВЫБОР МЕТОДА И РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОГРАНИЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АЭРОЗОЛЯ НА ОТКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПРИ СОЗДАНИИ ВОДЯНЫХ СТРУЙ. В современных работах выделяют наиболее значимые механизмы захвата аэрозольных частиц: термофорез, турбофорез, диффузиофорез, гравитационное осаждение [9, 10]. Данные механизмы вносят определенный вклад в суммарную скорость захвата аэрозоля, но в зависимости от внешних условий (температура, давление, влагосодержание газовой среды) и характеристик аэрозоля (размер, масса, химические и

физические свойства) вклад каждого механизма выведения аэрозоля из газовой среду будет различен.

Вопрос моделирования данного процесса подробно изучается в области радиационной безопасности при авариях на энергоблоках АЭС. Для прогнозирования развития аварий на АЭС используется программный комплекс СОКРАТ [11]. В него входит программный модуль ПРОФИТ, который способен оценить перенос продуктов деления в первом контуре охлаждения реакторного блока и их выброс в помещение защитной оболочки [9].

В программном коде СОКРАТ/ПРОФИТ принято допущение, что механизмы осаждения действуют независимо друг от друга, поэтому в общем виде формулу скорости осаждения аэрозолей можно представить в следующем виде [9]:

$$V_{\text{сумм}} = V_{\text{д}} + V_{\text{тм}} + V_{\text{тб}} + V_{\text{дф}} + V_{\text{г}}, \quad (1)$$

где $V_{\text{д}}$ – скорость осаждения аэрозоля за счет диффузионных сил; $V_{\text{тм}}$ – скорость осаждения аэрозоля за счет термофореза; $V_{\text{тб}}$ – скорость осаждения аэрозоля за счет турбофореза; $V_{\text{дф}}$ – скорость осаждения аэрозоля за счет диффузиофореза; $V_{\text{г}}$ – скорость осаждения аэрозоля за счет сил гравитации.

Принцип аддитивности формулы (1) является спорным, так как в действительности рассматриваемые механизмы осаждения аэрозолей будут в значительной степени влиять друг на друга. Например, существенное влияние оказывает на скорость гравитационного осаждения аэрозоля – скорость выведения из взвешенного состояния ультрадисперсного аэрозоля на поверхности более крупных частиц под действием диффузиофореза, турбофореза, термофореза. Вследствие чего укрупняется частицы аэрозоля, которые коагулировали с более мелкими частицами, тем самым увеличивая скорость гравитационного осаждения. Однако в настоящее время не существует модели расчета, которая учитывала бы взаимное влияния механизмов осаждения друг на друга. Но, несмотря на принятые допущения в процессе физико-математического моделирования описывающий процесс осаждения аэрозолей, анализ используемых аналитических зависимостей может указать, какие условия необходимо создать для эффективного захвата аэрозоля. Аналитические зависимости осаждения аэрозолей, используемых в программном комплексе СОКРАТ/ПРОФИТ [9].

Необходимо учитывать, что реальный диапазон размеров аэрозольных частиц в условиях реального пожара лежит в широком диапазоне от ультрадисперсных (0,001 мкм – первичные продукты горения) до грубодисперсных (более 10 мкм – агломераты сажи). Поэтому для эффективного способа ограничения распространения аэрозоля необходимо задействовать все механизмы захвата аэрозольных частиц, которые будут работать одновременно. Самые простые в реализации механизмы захвата аэрозоля – гравитационный и инер-

ционный механизм (турбофорез). Известно, что вклад данных механизмов в скорость осаждения растет только при размерах частиц аэрозолей более 5 мкм, поэтому для этого необходимо создать условия быстрой коагуляции аэрозольных частиц (увеличение размеров и массы частиц за счет их соударения между собой и других аэрозолей).

Согласно теории Смолуховского, быстрая коагуляция – это процесс, в котором количество слипаний частиц аэрозоля равняется количеству столкновений [12]. В реальности столкновение капель воды с частицами аэрозоля не всегда приводит к поглощению капель воды аэрозоля, это обусловлено силой поверхностного натяжения и гидрофобностью аэрозоля. Эту проблему может решить паровая фаза: за счет конденсации и коагуляции кластеров воды будут образовываться капли воды, центрами конденсации которых являются частицы аэрозоля.

В работах, изучающих гетерогенную нуклеацию, описаны условия, при которых процесс образования водной пленки на центрах конденсации протекает безбарьерно [13]. Одно из основных условий процесса нуклеации – это объем, наполненный перенасыщенным паром:

$$\zeta = \frac{n}{n_{\infty}} - 1, \quad (2)$$

где n – объемная плотность числа молекул пара, n_{∞} – объемная плотность числа молекул насыщенного пара.

При $-1 < \zeta < 0$ наблюдается стабильное состояние пара; $0 < \zeta < \zeta_{\text{пз}}$ – метастабильное состояние пара; $\zeta > \zeta_{\text{пз}}$ – нестабильное состояние пара; $\zeta_{\text{пз}}$ – пороговое значение пара, выше которого гетерогенная нуклеация протекает безбарьерно.

В результате гетерогенной нуклеации на ядре конденсации образуется водная пленка (рисунок 1) за счет захвата аэрозоля кластерами воды.

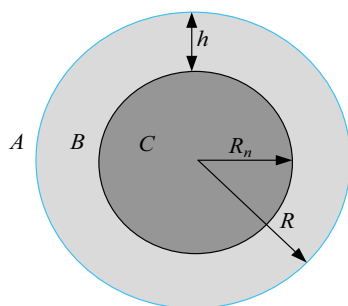


Рис.1 Начальная стадия зарождения из пара капли радиуса R на смачиваемом ядре радиуса R_n : h – толщина жидкой пленки; фазы: A – газ, B – жидкость, C – твердое тело

В настоящее время в теории нуклеации представлены различные математические модели, представляющие процесс образования кластеров.

Классическая теория исходит из того, что кластеры увеличивают свой размер за счет присоединения единичных молекул [15, 16]:

$$A_{n-1} + A_1 \leftrightarrow A_n, \quad (3)$$

где A_1 – одна молекула; A_n – кластер из n молекул.

В современных работах рассматриваются различные математические модели, в них выдвигается гипотеза, что в процессе конденсации участвуют кластеры, которые увеличиваются за счет присоединения других кластеров, а не одиночных молекул, и описывают этот процесс с помощью ряда Фибоначчи или геометрической прогрессии. Таким образом, в объеме, где созданы условия для протекания нуклеации (перенасыщение паром), будут образоваться кластеры воды с размерами от $2,9 \cdot 10^{-4}$ мкм (диаметр молекулы воды), что на порядок меньше, чем размер дымовых частиц.

В настоящее время проводят границы между паром и кластерами воды по количеству молекул, объединенных между собой межмолекулярными (водородными) связями. Так, в работе [16] указывается минимально возможное количество молекул воды $(H_2O)_n$ в кластере – не менее 11 молекул, а максимальное возможное количество молекул в кластере воды – не более 93 500.

Так как кластеры воды на порядок меньше улавливаемых аэрозольных частиц, то можно предположить, что они воспринимают аэрозоль как поверхность, на которой происходит процесс конденсации, скорость которой зависит от влагосодержания воздуха, температуры самой частицы аэрозоля и окружающей среды.

В известных способах дымоосаждения реализуются механизмы осаждения, которые эффективно выводят из взвешенного состояния частиц дыма только в определенных условиях. При дымоосаждении распыленной водой реализуется механизм осаждения – турбофорез (инерционное улавливание крупной каплей воды частиц дыма) и гравитационное осаждение (оседание капли воды с захваченными частицами дыма). Известно, что при размере аэрозоля менее 10 мкм данные механизмы вносят минимальный вклад в скорость осаждения аэрозолей, так как размер дымовых частиц лежит в диапазоне от 0,001 до 10 мкм, частицы обладают малой массой, соответственно, их инерционность минимальна. Поэтому для эффективного захвата аэрозоля при реализации предлагаемых способов требуется стационарное, крупногабаритное оборудование и большой расход воды. Но принципиальный подход улавливания дымовых частиц с использованием распыленной воды и последующим осаждением укрупненного аэрозоля за счет гравитационного осаждения, инерционного осаждения (турбофорез) и термофореза является приоритетным в данной области.

Для решения проблемы ограничения распространения аэрозоля на открытом пространстве можно решить с помощью введения паро-капельной среды, где капли воды должны быть сопоставимы с дисперсностью дымовых частиц (с учетом их распределения по диапазону размеров частиц). Перенасыщая влагосодержание воздуха в объеме, происходит активация процессов конденсации, нуклеации и коагуляции аэрозольных частиц с паром, кластерами и каплями воды. Затем, когда полученный аэрозоль достигнет достаточных размеров (более 10 мкм), под действием гравитационных сил произойдет осаждение (рисунок 2).

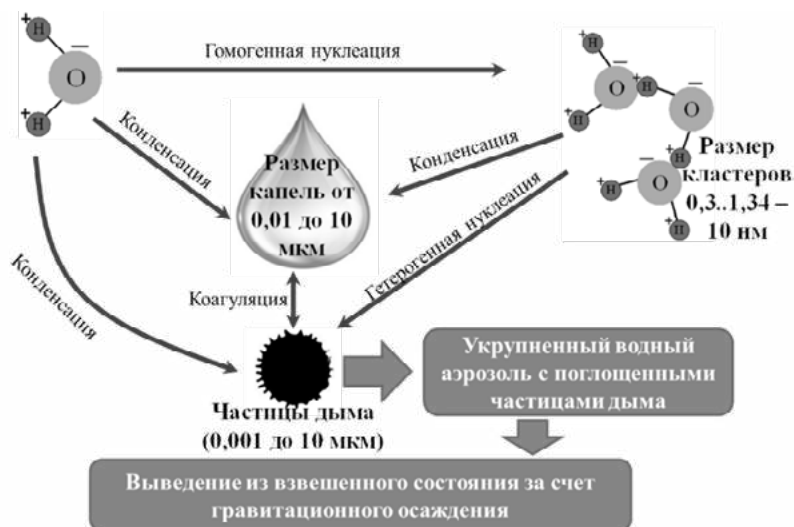


Рис.2 – Схема процессов протекающих в аэрозольной системе пар – кластер воды – вода – дымовая частица

Предложенный способ ограничения распространения аэрозоля будет более эффективным в сравнении с использованием распыленных водяных струй. Создание локально в объеме перенасыщенного пара приведет к образованию капель воды с центрами конденсации на аэрозольных частицах, которые будут коагулироваться с другими каплями воды и, приобретая достаточный размер, будут осаждаться под действием гравитационных сил.

В настоящее время уже существует технология получения необходимых паро-капельных струй с достаточной производительностью. Наиболее широкое название данная технология известно под названием «Технология получения температурно-активированной воды».

Данная технология позволяет получить практически равномерную струю, состоящую из парокapельной смеси, в которой до 30% массовой доли воды находятся в парообразном состоянии, а 70% - в капельном. Данное соотношение в паро-капельной струе достигается в результате взрывного вскипания

Распределение размеров капель воды – бимодальное: первая группа капель 0,1-0,3 мкм, а вторая группа капель 6-8 мкм [17]. На рисунке 3 показана форма струи, получаемая из щелевого насадка и сопла Лавала. Из рисунка 3 видно, что струи ТАВ надежно обеспечивают сплошность парокапельной завесы

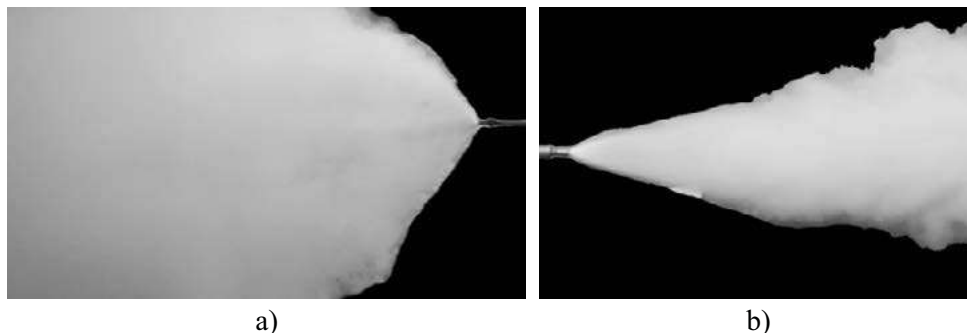


Рис.3 – Форма струи получаемой при использовании щелевого насадка (а) и сопла Лавала (б)

Способ получения завесы с применением технологии температурно-активированной воды, может оказаться эффективней по следующим причинам: будет образована сплошная завеса, взрывоопасная концентрация будет снижаться не только за счет поступления воздуха, но и разбавление парокапельной смесью, а также, что не маловажно, применение данной технологии позволит уменьшить расход воды в несколько раз. Сбор пролитой воды потребует меньших трудозатрат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные механизмы захвата аэрозольных частиц возможно реализовать при помощи паро-капельных струй, полученных в результате взрывного вскипания, что позволяет предположить, что реализованные завесы могут быть на порядок эффективней в сравнении с гидравлическими струями.

Для подтверждения данной гипотезы, необходимо провести ряд натурных испытаний паро-капельных завес, полученных в результате взрывного вскипания. Также данные испытания позволят определить эффективные геометрические параметры паро-капельной завесы, которые позволят уже количественную оценку с другими способами ограничения распространения аэрозолей и паров на открытом пространстве.

ЛИТЕРАТУРА:

- В ЯНАО уже месяц местные задыхаются от дыма горящей свалки [Интернет]. (2021) <https://nashgorod.ru/news/2021-10-06/v-yanao-uzhe-mesyats-mestnye-zadyhayutsya-ot-dyma-goryaschey-svalki-2135989>
- От удущья до проблем с сердцем: в компании-резиденте «Сколково» рассказали, чем опасен пожар на мусорном полигоне [Интернет]. (2022) <https://59.ru/text/health/2022/07/21/71507621/>
- В Заволжске жители задыхаются от горения свалки [Интернет]. (2021) https://newsivanovo.ru/fn_666292.html
- Сенчишак, Т. И. Защитные водяные завесы для борьбы с газопаровоздушными облаками горючих газов и токсичных веществ [Текст] : дис. ... канд. техн. наук: 05.26.03 / Сенчишак Тарас Иосафатович; ФГУ ВНИИПО МВД России. – М., 2003. – 170 с.
- Пажи, Д.Г. Основы техники распыливания жидкостей [Текст] / Д. Г. Па-жи, В. С. Галусов. – М.: Химия, 1984. – 254 с.
- Пажи, Д.Г. Распыление жидкостей [Текст] / Д.Г. Пажи, В.С. Галусов. – М.: Химия, 1979. – 216 с.
- Бородин, В.А. Распыление жидкостей [Текст] / В. А. Бородин. – М.: Машиностроение, 1967. – 208 с.
- Пажи, Д.Г. Форсунки химической промышленности [Текст] / Д. Г. Пажи, А. В. Прахов, Б. Б. Равикович. – М. Химия, 1971. – 221 с.
- Алипченков, В.М. Верификация моделей осаждения продуктов деления в первом контуре на маломасштабных экспериментах в расчетном комплексе СОКРАТ [Электронный ресурс] / В.М. Алипченков, А.Е. Киселев, С.В. Цаун // 7-я МНТК «Обеспечение безопасности АЭС с ВВЭР», Подольск.: ОКБ «ГИДРОПРЕСС» – 2011. – 13 с. – Режим доступа: <http://www.gidropress.podolsk.ru/files/proceedings/mntk2011/documents/mntk2011-041.pdf>
- 10 Alipchenkov V.M., Kiselev A.E., Strzhov V.F., Tsaun S.V., Zaichik L.I.. Advancement of modeling deposition and coagulation of aerosols in nuclear reactor. Nuclear Engineering and Design, 239(2009), pp. 641–647.
- Bolshov L., Strzhov V. SOCRAT The System of Codes for Realistic Analysis of Severe Accidents. Proceeding of ICAPP'06 Reno, NV USA, June 4–8, 2006. 6439 p.
- Эйнштейн, А. Броуновское движение [Текст] / А. Эйнштейн, М. Смолуховский // сб. статей. – Ленинград: ОНТИ – Главная редакция общетехнической литературы, 1936. – 606 с.
- Куни, Ф.М. Теория гетерогенной нуклеации в условиях постепенного создания метастабильного состояния пара [Текст] / Ф.М. Куни, А.К. Щекин, А.П. Гринин // Успехи физических наук. – 2001. – Т. 171, №4. – С. 345–385.
- Френкель, Я.И. Кинетическая теория жидкостей [Текст] // Наука.– Ленинград, 1975. – 592 с.
- Майер, Дж. Статистическая механика [Текст] / Дж. Майер, М. Гепперт-Майер // Мир. – М.:, 1980. – 544 с.

Зубова, К.В. Кластерная структура жидких спиртов, воды и н-гексана [Текст] / К.В. Зубова, А.В. Зубов, В.А. Зубов // Журнал прикладной спектроскопии. – 2005. – Т. 72, №3. – С. 305–312.

Роевко, В. В. Тушение кабельного коллектора температурно-активированной водой и левитирующей пеной [Текст] / В. А. Пряничников, А. П. Кармес, А. В. Пряничников, Е. Д. Додонов, С. П. Храмцов // Пожаротушение: проблемы, технологии, инновации: сб. материалов международной научно-практической конференции. – г. Москва: Академия государственной противопожарной службы МЧС России. – 2012. – С. 353–360.

ДОКАЗИВАЊЕ КРИВИЧНИХ ДЈЕЛА ПРИВРЕДНОГ КРИМИНАЛИТЕТА ОД СТРАНЕ ПОЛИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ КОРИШТЕЊЕМ РЕЛЕВАНТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Мр Милијан Којић¹

Управа криминалистичке полиције МУП-а РС, Бања Лука

Апстракт: У раду се говори о документацији која се користи у доказивању кривичних дјела привредног криминалитета, са циљем да се испита колико је она значајна за ту дјелатност полиције Републике Српске. Из праксе полицијског рада на доказивању ових кривичних дјела, кривичноправних норми којима су она инкриминисана, али и из теорије кривичног права и криминалистике, прије свега методике, несумњиво је да се ради о дјелима са посебним карактеристикама у односу на друге видове криминалитета, а које изискују и другачији приступ њиховом доказивању. Основна хипотеза од које се пошло у овом раду гласи: документација представља основно доказно средство у доказивању кривичних дјела привредног криминалитета. Да би се тако постављена полазна претпоставка провјерила и постигао циљ рада, приликом његове израде кориштени су методи анализе садржаја, индуктивно – дедуктивни метод, те методи класификације и дескрипције.

Кључне ријечи: привредни криминалитет, кривична дјела против привреде и платног промета, кривична дјела против службене дужности, пословне књиге, књиговодствене исправе.

УВОД

У данашњем свијету, препуном изазова свих врста, могућности држава да обезбиједи задовољење потреба њихових грађана више него икада прије условљене су њиховом способношћу да успоставе стабилно и законито функционисање свог привредно – финансијског система, као и система својих органа и јавних служби. На путу испуњења тог задатка државе се суочавају са низом препрека међу којима се налази и привредни криминалитет. Да би штетне ефекте те деструктивне друштвене појаве свеле на најмању могућу мјеру, савремене државе, а међу њима и Република Српска (у даљем тексту: РС), су њене најштетније појавне облике инкриминисале као кривична дјела

¹ Милијан Којић је инспектор криминалистичке полиције за привредни криминалитет и корупцију Управе криминалистичке полиције МУП-а Републике Српске, Имејл: kmilijan@gmail.com

и њиховим потенцијалним извршиоцима запријетиле кривичном санкцијом. Но, и поред тога, у данашњем друштву које има све карактеристике потрошачког, жеља за брзим богаћењем и на тај начин обезбјеђивањем лагодног живота, код појединаца надвладава страх од било какве казне, тако да они зарад њеног задовољења посежу и за вршењем кривичних дјела привредног криминалитета.

Неспорна је чињеница и у теорији и у пракси да се ова кривична дјела одликују низом специфичности. Те специфичности, у практичном смислу, манифестују се како у сфери откривања и расвјетљавања ових дјела, тако и у сфери њиховог доказивања које захтијева примјену одређених специфичних доказних средстава која најчешће нису пододбна и не користе се за доказивање других кривичних дјела. Међу таквим специфичним доказним средствима централно мјесто заузима одређена документација, због чега се изузетно важним показује познавање врста документације која може у себи носити доказне информације привредног криминалитета. Таква знања су од нарочитог значаја за овлашћена службена лица полиције и тужиоце који раде на пословима сузбијања овог вида криминалитета. У Министарству унутрашњих послова РС (у даљем тексту: МУП РС) тај задатак има неколико његових организационих јединица на различитом нивоу организације, при чему су за откривање, расвјетљавање и доказивање најтежих и најкомплекснијих кривична дјела ове врсте задужени Јединица за привредни криминалитет у оквиру Управе криминалистичке полиције и Јединица за организовани криминалитет и дроге у оквиру Управе за организовани и тешки криминалитет.

Предмет овог рада јесте управо документација коју овлашћена службена лица полиције РС прибављају и користе за доказивање кривичних дјела привредног криминалитета, из ког разлога ће и највећа цјелина у раду говорити о њеном значају за ту дјелатност, као и о најчешће коришћеним њеним врстама. Да би се могло говорити о тој централној теми, у раду ће прво бити дефинисано шта се подразумева под привредним криминалитетом. Циљ рада је да освјетли значај документације у доказивању ових специфичних кривичних дјела.

ПОЈАМ ПРИВРЕДНОГ КРИМИНАЛИТЕТА

У кривичноправној и криминалистичкој теорији и пракси неспоран је став да не постоји једно универзално прихваћено мишљење по питању садржине појма привредног криминалитета, па чак ни његово јединствено терминолошко одређење с обзиром да се он често означава и терминима као што су финансијски криминалитет, економски криминалитет, криминалитет у привреди и слично. Превасходни разлог за то огледа се у чињеници што се привредни криминалитет, у различитим државама, али и у различитим епохама развоја истих држава, испољава у различитом спектру својих појавних облика, који су

прилагођени карактеристикама владајућих друштвено – економских и политичких односа, као и доминантним својинским облицима (Ивановић, 2009).

На нашим просторима, за вријеме постојања заједничке државе СФРЈ, у којој се привредни систем заснивао на друштвеној својини као доминантном облику својине и на социјалистичким самоуправним односима, највиши судови те државне заједнице су на XXIV заједничкој сједници донијели закључак да привредни криминал представља напад на друштвену имовину извршењем кривичног дјела на штету или у корист организације удруженог рада, друге организације или заједнице, органа или другог друштвено - правног лица, од стране лица које је у радном односу у тој организацији удруженог рада, односно другој организацији или заједници, органу или друштвено – правном лицу, у својству извршиоца или саучесника. Истим закључком судови су одредили да се у ширем смислу под привредним криминалом сматрају одређена кривична дјела против привреде, службене дужности и против друштвене имовине, како из Кривичног закона СФРЈ, тако и из кривичних закона тадашњих република и покрајина, те су иста таксативно и побројали (Папеш, 1986).

Међутим, овакво дефинисање привредног криминалитета се ни тада није могло апсолутно прихватити, а поготово није подобно у данашњим друштвено – економским и политичким условима када друштвена својина више није доминантан облик својине над средствима за производњу већ је заступљен плурализам својинских односа и тржишна економија која замјењује договорну, што доводи до повећања броја привредних субјеката, а самим тим и повећања броја лица која се могу јавити као учиниоци кривичних дјела привредног криминалитета (Бошковић и Јовичић, 2002). Због свега наведеног, прихватљива дефиниција појма привредног криминалитета морала би да одражава карактеристике савремених друштвено – економских и својинских односа. Таква, свеобухватна дефиниција, јесте она која привредни криминалитет одређује као оне видове криминалног понашања и дјелатности који настају у економским односима и у вези са тим односима (привредна и ванпривредна дјелатност), а усмјерени су против економског система, без обзира на заступљене облике својине, и као такви су кривичним законом предвиђени као кривична дјела (Јовичић и Шикман, 2013).

Напријед наведена дефиниција, као и она из периода бивше СФРЈ, заснивају се на формално – правном приступу који дефинисању привредног криминалитета прилази са аспекта деликата који су инкриминисани правним системом одређене друштвене заједнице. При томе, очигледно је да оне узимају став, кога ћемо се држати и у овом раду, да под привредним криминалитетом треба подразумијевати само деликтна понашања која су кривичним законодавствима земаља прописана као кривична дјела. То, међутим, отвара питање која су то кривична дјела која улазе у обухват тако одређеног појма привредног криминалитета. Иако и на том пољу постоје одређена неслагања међу теоретичарима, као доминантно је ипак испливало мишљење да се под

појмом привредног криминалитета требају подразумијевати кривична дјела против привреде и кривична дјела против службене дужности. Оправдање за овакав став огледа се у томе што је привреда, у реалности, све више етатизирана кроз разне облике контроле економских процеса и односа од стране државе као јавне власти и кроз њено интензивно укључивање у економски однос преко државних и парадржавних субјеката који правно или фактички имају нека јавна овлашћења, а што практично доводи до преплитања кривичних дјела против привреде и кривичних дјела против службене дужности и њиховог све тежег разликовања (Бановић, 2002, наведено према Ивановић, 2009).

Теоријски став да се под привредним криминалитетом подразумијевају кривична дјела против привреде и кривична дјела против службене дужности је и практично одражен кроз организациону структуру МУП-а РС. Наиме, његове организационе јединице задужене за борбу против привредног криминалитета превасходно су надлежне управо за откривање, расвјетљавање и доказивање кривичних дјела против привреде и платног промета и кривичних дјела против службене дужности.

Кривична дјела против привреде и платног промета прописана су у Глави XXI Кривичног законика Републике Српске (у даљем тексту: КЗ РС) која садржи укупно 31 инкриминацију које овом приликом нећемо све наводити него ћемо рећи нешто више о општим карактеристикама ових дјела.

С обзиром да су ова дјела бројна и разноврсна, те да се врше у различитим областима привредног дјеловања, тешко је дефинисати њихов заједнички заштитни објекат, али се ипак може рећи да се њима обезбјеђује кривично-правна заштита привреде и платног промета, односно привредног система РС у цјелини. Једна од заједничких карактеристика већине ових кривичних дјела јесте да садрже бланкетну диспозицију која упућује на неки други законски или подзаконски пропис којим је регулисана одређена област привредног система. У структури ових дјела могуће је разликовати она чији извршилац може бити свако лице (*delicta communia*) и она чији извршиоци могу бити само лица са одређеним својством као што су одговорна лица у предузећу, представник или заступник правног лица и слично (*delicta propria*). Облик виности потребан за постојање ових дјела је умишљај, док је нехатно извршење (кроз лакши облик дјела) предвиђено само код кривичних дјела одавање и неовлашћено прибављање пословне тајне и прање новца (Бабић и Марковић, 2005).

С друге стране, кривична дјела против службене дужности прописана су у Глави XXV КЗ РС која садржи укупно 16 инкриминација. У питању су, најкраће речено, дјела која врше службена или овлашћена лица у вршењу своје службене дужности или у вези са њом. То су сва она понашања ових лица којима се повријеђују њихове службене дужности противправним коришћењем службене позиције и овлашћења која су везана за њу. Иако се овим дјелима

угрожавају различите индивидуалне вриједности основни смисао њихове инкриминације је заштита законитог и правилног вршења службене дужности и овлашћења. Сва ова дјела се у теорији кривичног права дијеле на права и неправа, те на општа и посебна. Права службена кривична дјела су она чији извршилац може бити само службено лице и код њих је управо то својство извршиоца посебан конститутивни елемент њиховог законског бића. С друге стране, неправа службена кривична дјела су она чији извршилац може бити и неко друго лице изван службене дужности. Општа службена кривична дјела су она која се могу извршити у вршењу било које службене дужности, док посебна могу бити извршена само у одређеној служби која је наведена у њиховом законским бићу и од стране само одређених службених лица. Субјективну страну ових кривичних дјела чини умишљај (Бабић и Марковић, 2005).

ЗНАЧАЈ И ВРСТЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ У ДОКАЗИВАЊУ КРИВИЧНИХ ДЈЕЛА ПРИВРЕДНОГ КРИМИНАЛИТЕТА

У криминалистичкој теорији под доказима се подразумијевају материјалне или психичке промјене настале у вези са извршењем кривичног дјела које у себи носе информације о кривичном дјелу, учиниоцу и другим кривично-правно релевантним чињеницама, а које су фиксиране у форми и на начин прописан нормама кривичнопроцесног законодавства и од стране органа који су тим истим нормама овлашћени за предузимање таквих радњи (Водинелић, 1994, наведено према Кривокапић, Жарковић и Симоновић, 2003). С друге стране, у теорији кривичнопроцесног права доказом се сматра сваки доказни основ или разлог садржан у одређеном доказном средству који говори о истинитости неке чињенице важне за поступак. Из таквог одређења доказа произилази да се појам доказа састоји од три елемента: предмета доказа, доказног основа и доказног средства. При томе се под предметом доказа подразумијева чињеница коју треба доказати, под доказним основом чињеница која је већ утврђена а из које се изводи закључак о истинитости или неистинитости чињенице која је предмет доказа, те напослијетку, под доказним средствима се подразумијевају извори из којих се утврђују чињенице које представљају доказни основ. Дакле, упроштено говорећи, доказна средства у себи носе доказне основе који служе утврђивању доказних предмета (Симоновић, 2005). Доказни извор (извор доказа), према криминалистичком схватању, је носилац доказне информације и може да буде материјалне природе (траг, предмет кривичног дјела) или психичке природе (свједок који је у стању да саопшти своја опажања у вези са кривичним дјелом). (Кривокапић, Жарковић и Симоновић, 2003)

У криминалистичкој обради већине кривичних дјела привредног криминалитета, органима који се баве овом проблематиком, стоје на путу бројне тешкоће које највише долазе до изражаја у фази обезбјеђења доказа (Ђукић,

2017). У смислу напријед наведених тешкоћа битно је истаћи и да, за разлику од кривичних дјела општег криминалитета, гдје је углавном познато мјесто и вријеме извршења кривичног дјела и гдје се већ на лицу мјеста, кроз вршење увиђајних радњи, могу открити предмети и трагови који могу представљати доказе, код привредног криминалитета не постоје овакве погодности. С обзиром да је полицијско поступање у доказивању кривичних дјела привредног криминалитета суштински реактивне или историјске природе, документација која настаје прије или током извршења таквих дјела је круцијална и обично чини главнину доказа (Кларк (*Clark*), 1998). У привредном пословању сваки пословни догађај прати одговарајућа документација, па су с тога код разјашњавања и доказивања ових кривичних дјела основни докази документација и пословне књиге привредних друштава које је у циљу ефикасне криминалистичке обраде неопходно благовремено обезбиједити и привремено одузети те на тај начин спријечити њихово уништавање или оштећење коме извршиоци ових дјела често прибјегавају ради прикривања своје незаконите дјелатности (Матијевић и Марковић, 2013, наведено према Станковић, 2016).

Из напријед наведеног произилази да је релевантна документација основни извор, односно носилац доказних информација о кривичном дјелу, учиниоцу и другим кривичноправно релевантним чињеницама кривичних дјела привредног криминалитета. Такво становиште потврђује и пракса организационих јединица МУП-а РС које се баве борбом против привредног криминалитета. Наиме, иако је због одређених специфичности сваког кривичног дјела привредног криминалитета понаособ, криминалистичка методика своје методе прилагодила тим специфичностима и установила својеврсна „путства” у погледу њиховог појединачног откривања, разјашњавања и доказивања, у пракси се по добијању првих сазнања о могућем сваком таквом кривичном дјелу увијек прво предузимају радње које се односе на идентификацију документације из које се таква сазнања могу провјерити и њено привремено одузимање (прикупљање) примјеном одговарајућих доказних радњи прописаних Законом о кривичном поступку РС. Све даље радње су секундарног карактера и проистичу из напријед наведених. На примјер, тек идентификацијом, прикупљањем и анализом документације долази се до лица која су исту сачинила или учествовала у процесима у којима је она настала, а која би својим исказима могла да дају обавјештења од значаја за утврђивање правилног и потпуног чињеничног стања кроз узимање изјава или обављање информативних разговора са њима. Поред тога, и све друге радње доказивања усмјерене на проналажење других материјалних доказа кривичних дјела привредног криминалитета, као што су на примјер готови новац у сефовима, фалсификовани печати и средства за њихову израду, роба намијењена недозвољеној трговини и слично, своје исходиште налазе у прикупљеној документацији која често упућује на лица и мјеста гдје би се такви предмети могли налазити, па се примјеном одговарајуће радње доказивања, најчешће претресања или

увиђаја, исти проналазе и фиксирају у форми и на начин да би могли бити кориштени као доказ.

Када је ријеч о врстама документације која се користи за доказивање кривичних дјела привредног криминалитета најприје се мора нагласити да је ту документацију готово немогуће на једном мјесту побројати. Разлог за то лежи превасходно у разноврсности привредних и ванпривредних дјелатности у којима се привредни криминалитет испољава, а приликом чијег обављања или у вези са њиховим обављањем настаје велики број докумената различите природе и облика. Која документација из тог мноштва ће бити кориштена за доказивање неког конкретног кривичног дјела зависи од много фактора, прије свега од елемената законског бића тог дјела, а затим и од свих конкретних околности његовог извршења.

Ипак, за потребе овог рада ћемо издвојити три групе документације која се најчешће користи за доказивање, а коју ћемо класификовати према субјектима од којих се она прибавља.

Прва група документације је документација привредних друштава која су основана у складу са Законом о привредним друштвима РС (друштва са ограниченом одговорношћу, акционарска, ортачка и командитна друштва). Њихова документација се у најопштијем смислу може подијелити на документацију правног и финансијско - књиговодственог карактера. Неки од најчешће кориштених докумената правног карактера у доказивању кривичних дјела привредног криминалитета од стране полиције РС су уговори или одлуке о оснивању друштава, њихови статuti, правилници о унутрашњој организацији и систематизацији радних мјеста, уговори или рјешења за запослене раднике и одлуке органа управљања о именовању носилаца одговорних функција (директора друштава, руководиоца појединих организационих дијелова, прокуриста и слично). Овом документацијом углавном се доказује својство одговорног или службеног лица код оних кривичних дјела код којих је то својство битно обиљежје дјела, као и обим овлаштења таквих лица. Поред ове документације правног карактера, за доказивање радње извршења кривичног дјела, прибављају се и користе одлуке које су напријед наведена лица донијела у вези са пословањем друштва, уговори које су закључивали у својству одговорних лица, акти писмене кореспонденције са пословним партнерима и другим субјектима ван друштва које су у својству одговорних лица одобрили и потписали и слично.

Ипак, напријед наведена документација представља квантитативно мањи дио документације привредних друштава која се у пракси прибавља као доказ у односу на документацију финансијско – књиговодствене природе којом се, поред радње извршења, доказују посљедице кривичних дјела привредног криминалитета у виду противправно прибављене имовинске користи и/или причињене штете и њихови тачни износи. Наиме, привредна друштва су обавезна да организују прикупљање и сачињавање књиговодствених исправа,

вођење пословних књига и сачињавање годишњих финансијских извјештаја (Милекић *et al*, 2021, стр. 11.). Књиговодствена исправа је писани документ у материјалном или електронском облику о насталом пословном догађају којим су обухваћени сви подаци неопходни за књижење у пословним књигама, потписан од лица која су овлашћена за сачињавање и контролу књиговодствених исправа (Закон о рачуноводству и ревизији РС, чл. 8, ст. 1). С друге стране, пословне књиге су једнообразне евиденције о стању и промјенама на имовини, обавезама и властитом капиталу, као и оствареним приходима и насталим расходима (Закон о рачуноводству и ревизији РС, чл. 11, ст. 1). Пословне књиге које су дужна да воде сва привредна друштва су дневник, главна књига и помоћне књиге (нпр. књига улазних и излазних фактура, дневник благајне, књига основних средстава и слично). Најважнија је главна књига у којој се све књиговодствене исправе, дакле сви пословни догађаји у друштву, евидентирају на одговарајућим синтетичким и аналитичким рачунима (контима). На крају пословне године, на основу података из главне књиге, привредна друштва су дужна да сачине завршни рачун који представља сет финансијских извјештаја од којих су најзначајнији биланс стања (извјештај о финансијском положају на крају године) и биланс успјеха (извјештај о укупном резултату за пословну годину). Све напријед наведено може представљати извор доказних информација за полицију, с тим да је потребно нагласити да се главна књига никада не изузима и користи у цјелости већ се као доказ користе картице одговарајућих синтетичких и аналитичких конта главне књиге. Такође, треба истаћи да је употреба пословних књига (самим тим и аналитичких и синтетичких картица) и финансијских извјештаја као доказа ограничена без изворне документације, односно књиговодствених исправа на основу којих су евидентирани подаци у њима (Милекић *et al*, 2021). То указује да ипак највећу доказну снагу имају књиговодствене исправе и управо оне се највише и користе у полицијској пракси, али и оне у комбинацији са картицама конта главне књиге или помоћним књигама и евиденцијама које се прибављају у цјелини.

Неке од типичних књиговодствених исправа, конто картица и помоћних књига које се користе као доказ у предметима привредног криминалитета су: улазне и излазне фактуре, отпремнице, пријемнице, товарни листови, царинске декларације, инвентурне листе, изводи отворених ставки, изводи о стању и промјенама на пословним рачунима, налози за уплату и исплату новца из благајне, дневници благајне, платне листе, калкулације малопродајних и велепродајних цијена, одлуке о отпису потраживања, књиге складишне евиденције, књиге улазних и излазних фактура, књиге протокола, аналитичке картице купаца и добављача (свих или конкретно одређених), аналитичке картице обавеза за ПДВ и директне порезе и доприносе, картице основних средстава, залиха материјала, производа и робе итд.

Другу групу документације која се користи за доказивање кривичних дјела привредног криминалитета представља документација субјеката јавно-

правног карактера као што су државни и органи јединица локалне самоуправе, те јавне установе, фондови, агенције и слични субјекти чији су оснивачи РС или јединице локалне самоуправе. И овдје се, као и код прве групе, ради о веома разноликој документацији која се по својој суштини може сврстати у документацију правног и финансијско - књиговодственог карактера. Од документације правног карактера у пракси се најчешће прибављају и користе одлуке државних и органа јединица локалне самоуправе о оснивању устаова, фондова, агенција или сличних тијела и о именовању или постављању њихових руководиоца, њихови статuti, правилници о њиховој унутрашњој организацији и систематизацији радних мјеста, подзаконски прописи општег или интерног карактера којима се додатно регулишу права, обавезе и одговорности свих наведених субјеката, као и процедуре које спроводе у извршавању послова из свог дјелокруга и надлежности. Посебно значајне су одлуке, рјешења, закључци и слични појединачни правни акти које напријед наведени субјекти доносе када рјешавају о питањима од јавног интереса или о правима и обавезама грађана, које је потребно прибавити заједно са комплетним списима предмета у којима су донесени. Такође, с обзиром да наведени јавни субјекти углавном воде одређене регистре и евиденције из свог дјелокруга рада, готово увијек се јавља потреба за прибављањем од њих података из тих регистара и евиденција. Као примјер тога наводимо податке о обрачунатим и плаћеним порезима, доприносима и споредним пореским давањима које води Пореска управа РС а који се прибављају у виду пореских картица пореских обвезника, те податке о некретнинама и правима на њима које води Републичка управа за геодетске и имовинско – правне послове РС, а који се прибављају у виду земљишнокњижних извадака, посједовних листова, листова непокретности, листова књига уложених уговора и слично.

Када је у питању финансијско – књиговодствена документација напријед наведених субјеката и они су дужни да прикупљају књиговодствене исправе, воде пословне књиге и сачињавају извјештаје о свом финансијском пословању. У том смислу постоје одређене специфичности у односу на привредна друштва које проистичу из тога што се ови субјекти потпуно или дјелимично финансирају из буџета РС или јединица локалне самоуправе, те послују у систему трезорског пословања у коме се води главна и помоћне књиге (модули) трезора. Неку од документације која се у доказном смислу прикупља од ових субјеката, а која се не сусреће код привредних друштава представљају: буџетски захтјеви буџетских корисника, усвојени буџети, периодични (најчешће квартални) и годишњи извјештаји о трошењу буџетских средстава, реалокације буџетских средстава, картице одговарајућих конта главне књиге трезора, а посебно су значајни трезорски обрасци које корисници буџетских средстава попуњавају на основу књиговодствених исправа из њиховог пословања, а на основу којих се врши унос података у главну и помоћне књиге трезора РС или јединице локалне самоуправе.

Трећа посебна група документације која се користи за доказивање привредног криминалитета је банкарска документација. Најчешће коришћену документацију из ове групе представљају: уговори о отварању рачуна свих врста (трансакционих, жиро, рачуна посебних намјена итд.), картони депонованих потписа за располагање средствима на рачуну, изјаве о одређивању главног рачуна, изводи о стању и промјенама средстава на рачуну, уговори о кредитима и позајмицама, уговори о издавању платних и кредитних картица свих врста, извјештаји о подизању готовине путем банкомата, налози за плаћање, потврде о подизању готовине са рачуна и полагању готовине на рачун, банкарске гаранције, те одговарајуће аналитичке картице из банкарских пословних књига (аналитичке картице промета по рачунима, аналитичке картице кредита, картице обавеза по гаранцијама и слично).

ЗАКЉУЧАК

У склопу остваривања своје мисије задовољења потреба грађана за безбједним животним и пословним окружењем, полиција РС се бори са разним видовима криминалних понашања међу којима се налази и привредни криминалитет као једна посебно опасна друштвена појава која, директно или индиректно, својим штетним посљедицама погађа сваког појединца. Осим по својој штетности, кривична дјела која се сврставају у оквиру овог вида криминалитета одликују се и специфичностима које се испољавају у њиховој криминалистичкој обради, нарочито када је у питању прибављање ваљаних доказа њиховог извршења и кривичне одговорности њихових учинилаца. Наиме, доказне информације код ових кривичних дјела садржане су у доказним средствима, односно доказним изворима, другачије природе од оних код кривичних дјела класичног криминалитета (имовинског, насилничког и сл.). У том смислу посебно је специфична употреба релевантне документације као доказа.

У зависности од врсте кривичног дјела и конкретних околности његовог извршења као доказ се могу јавити све врсте књиговодствених исправа и пословних књига и евиденција које настају у привредним и ванпривредним дјелатностима у којима се испољава привредни криминалитет. Иако се доказивање свих елемената и околности конкретног кривичног дјела у пракси најчешће врши комбинованом употребом документације са персоналним и неким другим материјалним доказима, одговарајућа документација, поред тога што је и сама доказ, упућује на лица која својим исказима могу употпунити њену доказну вриједност, као и на то гдје, од кога и на који начин треба прикупити и друге потребне материјалне доказе кроз примјену одговарајућих доказних радњи. Управо зато прикупљање релевантне документације најчешће и јесте прва и најважнија дјелатност полиције у процесу доказивања кривичних дјела привредног криминалитета.

Због свега наведеног може се сматрати потврђеном основна хипотеза од које се пошло у овом раду јер релевантна документација, иако није једино, ипак представља основно доказно средство у доказивању кривичних дјела привредног криминалитета.

ЛИТЕРАТУРА

- Бабић, М., Марковић, И. (2005). *Кривично право (посебни дио)*. Бања Лука: Правни факултет.
- Бошковић, М., Јовичић, Д. (2002). *Криминалистика методика*. Бања Лука: Виша школа унутрашњих послова.
- Ђукић, С. (2017). Откривање и обезбеђење доказа у криминалистичкој обради кривичних дела привредног криминалитета. *Војно дело*, 6, 139-165.
- Ивановић, А. (2009). Привредни криминалитет и корупција у Републици Србији. *Криминалистичке теме*, 3-4, 153-172.
- Јовичић, Д., Шикман, М. (2013). *Привредна криминалистика*. Бања Лука: Факултет за безбједност и заштиту.
- Кривокапић, В., Жарковић, М., Симоновић, Б. (2003). *Криминалистика тактика*. Београд: Виша школа унутрашњих послова.
- Clark, K. (2022, December 23). Evidence of the financial crime: a police perspective. *International Symposium on the Prevention and Control of Financial Fraud*. Retrieved from https://icclr.org/wp-content/uploads/2019/06/clar_pap.pdf?x30145.
- Милекић, А. *et al* (2021). *Приручник за рад на предметима привредног криминала, корупције и финансијских истрага*. Сарајево: ВСТС БиХ.
- Папеш, Д. (1986). *Привредна криминалистика*. Загреб: РСУП Хрватске.
- Симовић, М. (2005). *Кривично процесно право (увод и општи дио)*. Бихаћ: Правни факултет.
- Станковић, Н. (2016). *Увод у криминалистику*. Брчко: Европски универзитет.
- Закон о рачуноводству и ревизији РС, *Службени гласник РС*, бр. 95/15.
- Закон о привредним друштвима РС, *Службени гласник РС*, бр. 127/08, 58/09, 100/11, 67/13, 100/17 и 82/19.
- Кривични законик Републике Српске, *Службени гласник РС*, бр. 64/17, 104/18 и 15/21.

ИНГИБИРОВАНИЕ ПЛАМЕНИ ВОДЯНЫМИ СРЕДАМИ В МЕТАСТАБИЛЬНОМ ФАЗОВОМ СОСТОЯНИИ

Владимир Роечко¹

профессор кафедры пожарной техники в составе УНК ПАСТ

Ринат Халиков²

преподаватель кафедры пожарной техники в составе УНК ПАСТ

Юрий Капральный³

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

Аннотация. В статье проанализированы пожары, происходящие в замкнутых объемах. Рассмотрены физико-химические характеристики огнетушащих составов, используемых для тушения пожаров в замкнутых объемах объектов, выявлены их преимущества и недостатки с точки зрения теории разветвленно-цепных процессов горения. Описаны реакционные цепи горения, предложены способы совершенствования объемного пожаротушения данных объектов.

Ключевые слова: разветвленно-цепные процессы, горение, объемное пожаротушение.

ВВЕДЕНИЕ

Процесс ингибирования пламени являются одним из наиболее эффективных механизмов, используемых в области пожаротушения. Наиболее интересной с точки зрения практического применения является процесс ингибирования пламени водяными средами в метастабильном фазовом состоянии (далее – ВСМФ). ВСМФ представляют комплексную структуру, состоящую из воды в паровой фазе и капель размером 0,01 -10 мкм. Количество капель, полученное из 1 кг воды, превышает $1,9 \cdot 10^{18}$, а суммарная площадь боковой поверхности может достигать 60000 м².

Как известно, при пожарах в замкнутых объемах помещений в период с 10 по 13 минуты от начала возникновения горения начинается переход от традиционного теплового горения к цепному. Согласно анализу статистики

1 Кандидат технических наук, профессор. E-mail: piroemail@bk.ru

2 E-mail: vokilah@rambler.ru

3 Старший научный сотрудник. E-mail: kapralniy@mail.ru

пожаров ВНИИПО в более чем 90 % случаев в этот промежуток времени начинается процесс тушения пожаров замкнутых объемов. В цепном горении основной движущей силой является процесс объединения химически активных частиц, то есть происходит превращение энтальпии исходных реагентов в энергию свободных валентностей [4]. В работах описаны процессы подавления струями ВСМФ пламенного горения механизмами охлаждения, изоляции и разбавления. Ингибирование пламени ВСМФ обусловлено малым размером капель водяной среды и их абсорбционной возможностью, более того ижектируясь в зону конвективной колонки капли ВСМФ нагреваются до температуры кипения и испаряются, создавая паровые сетчатые зоны, таким образом происходит дробление пламени на сегменты. Для дальнейшего рассмотрения необходимо связывать данный процесс со скоростью разветвления и обрыва цепей при единичной концентрации активных частиц зоны горения.

Таким образом можно сделать вывод, что ингибирование пламени струями ВСМФ изменяется не только в результате тепло- и массопередачи но и химических реакций. Согласно проведенным исследованиям было установлено, что эффективность объемного пожаротушения имеющимися средствами пожар тушения не превышает 57 %. Для выявления причин этого проведем сравнение физико-химических характеристик основных огнетушащих составов, использующихся для объемного пожаротушения (табл.1).

Таблица 1 – Сравнение физико-химических характеристик огнетушащих составов

№ п/п	Название огнетушащего вещества	Химический состав	Огнетушащий механизм	Нормативное время тушения / экспериментальные испытания мин
1	Водо-пенные составы	H ₂ O, пенообразователь и ПАВ	изоляция, охлаждение, разбавление	15
2	Газовое пожаротушение	CO ₂ , N ₂ , Ar, HFC и др.	разбавление, ингибирование	12
3	Тонкораспыленная вода	H ₂ O	охлаждение, разбавление	15
4	Тонкораспыленная вода с ингибиторами	H ₂ O, ингибирующие добавки	охлаждение, разбавление, ингибирование	<u>10</u>
5	Температурно-активированная вода	H ₂ O	охлаждение, разбавление, изоляция, ингибирование	<u>12</u>
6	Паротушение	H ₂ O	разбавление, изоляция, ингибирование	<u>15</u>

Анализ таблицы 1 показал, что наименьшее время тушения имеют составы огнетушащее действие которых основано на охлаждении и ингибировании. Однако, расходы веществ подвигаемых на тушение при использовании механизма охлаждения на порядок выше. Таким образом, наибольшей эффективностью обладают огнетушащие составы, механизм тушения которых основан химическом торможении процессов горения. Действительно, основу горения составляют процессы, имеющие химическую природу, поэтому наибольшим потенциалом для подавления горения имеют ингибирующие составы. При пожарах в замкнутых объемах происходит горение в газовой фазе, поэтому необходимо рассмотреть процессы ингибирования, происходящие в газовой фазе в свете теории разветвленно-цепных процессов.

Влияние разветвленно-цепных процессов горения на объемное пожаротушение. Процессы ингибирования горения могут быть объяснены с точки зрения теории разветвленно-цепных процессов горения, для которых саморазогрев не является определяющим, а значит и механизм тушения охлаждением не являются определяющим. Схематично разветвлённо-цепная реакция горения веществ в замкнутом объеме может быть описана протеканием следующих стадий:



где А и В – горючая нагрузка и окислитель; х, у, z – монорадикалы и бирадикалы соответственно. Таким образом, в замкнутом объеме при горении сначала (1) происходит образование атомов и радикалов, носителей цепей (далее – НЦ) далее они вступают в быстрые реакции (2-5), таким образом происходит образование лавинообразной цепной реакция горения. Кроме процессов генерации носителей цепей происходят и процессы их гибели, однако их молярная скорость много раз меньше, поэтому для торможения данных процессов вводятся химически активные вещества – ингибиторы. Механизм их действия основан на захвате НЦ и снижении их концентрации до критической, при которой скорость обрезания НЦ будет меньше скорости их захвата, реакционные способности ингибиторов различны, однако условная скорость ингибирования процесса горения в замкнутом объеме может быть записана уравнением 6:

$$W = \frac{n[(x, y, z) / i] \times [(v_{\text{раз}} - v_{\text{связ}}) - v_{\text{обр}}]}{4 \times h} \times K_1 \times K_2 \quad (6)$$

где $n[x, y, z, i]$ – отношение концентраций монадикалов, бирадикала и ингибитора соответственно; $v_{\text{раз}}$ – скорость разветвления НЦ, моль/с; $v_{\text{связ}}$ – скорость связывания частиц ингибитора и НЦ, моль/с; скорость обрыва цепей НЦ, моль/с; h – высота пламенного, в котором происходит горение, м; K_1 – безразмерный коэффициент учитывающий скорость гибели НЦ в данной среде помещения; K_2 – безразмерный коэффициент, учитывающий степень негерметичности помещения.

Таким образом, анализ данной формулы показывает, что условная скорость ингибирования обратно пропорциональна геометрической высоте помещения и прямо пропорциональна скоростным характеристикам НЦ и частиц ингибитора, это показывает, что для достижения максимальной эффективности применения ингибиторов необходимо доставлять активные частицы в зону пламенного горения, преодолев турбулентные потоки образующихся продуктов горения.

ВЫВОДЫ.

Исследование реакционных цепей горения позволило определить механизмы ингибирования горения в замкнутых объемах существующими средствами пожаротушения, более того на основе формулы 6 можно сделать вывод, что наибольшей способностью к ингибированию горения в данных условиях будет среда, сочетающая в себе высокую теплоемкость, дисперсность и возможность доставлять ингибирующие добавки в зону пламенного горения. Такими характеристиками обладает температурно-активированная вода [5], однако ее ингибирующие свойства ограничены присутствием паровой фазы, поэтому актуальными являются исследования повышающие ее ингибирующие способности.

ЛИТЕРАТУРА:

- Dlugogorski, B.Z. Water vapour as an inerting agent / B.Z. Dlugogorski, R.K. Aicheos, E.M Kennedy / Halon OPTiOnS Technical Workmg Conference 6-8 May. – 1997 – 12 p.
- В.В. Роечко, А.В. Пряничников, Е.Б. Бондарев Применение температурно-активированной воды для тушения пожаров турбинных масел на объектах теплоэнергетики. [Электронный ресурс] // Технологии техносферной безопасности. 2015. №4 (62). С. 84-93. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25846407> (дата обращения 01.01.2020)
- В.В. Азатян, И.А. Болодьян., В.Ю., Навценя, Ю.Н. Шебеко., А.Ю. Шебеко Роль реакционных цепей в критических условиях распространения пламени в разгах [Электронный ресурс] // Горение и взрыв. 2012. № 5 Т.5 С. 53-60. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21796931> (дата обращения 01.01.2020)

- Коробейничев, О.П. Применение аэрозольной технологии и эффективных нелетучих пламегасителей для тушения различных типов пожаров. [Электронный ресурс] / О.П. Коробейничев, А.Г. Шмаков, А.А. Чернов, В.М. Шварцберг, К.П. Куценогий, В.И. Марков // Интерэкспо гео-сибирь. – 2012. – № 3. – 10 с. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17980207> (дата обращения 04.10.2022).
- Азатян, Вилен Вагаршович Цепные реакции в процессах горения, взрыва и детонации газов [Текст] : [монография] / В. В. Азатян ; Российская академия наук, Объединенный институт высоких температур, Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения. - Черногловка : [б. и.], 2017. - 431, [1] с.: ил., табл., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-9908297-2-5 : 200 экз.
- Корольченко, Д.А. Анализ типового соотношения для описания зависимости времени тушения горючих жидкостей и удельного расхода различных огнетушащих веществ от интенсивности их подачи. [Электронный ресурс] / Д.А. Корольченко, А.Ф. Шароварников // Пожаровзрывобезопасность. – 2016. – № 3. – 11 с. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25779969> (дата обращения 04.10.2020).

МОГУЋНОСТ ПРИМЈЕНЕ КРИМИНАЛИСТИЧКОГ ПРОФИЛИСАЊА У ПОЛИЦИЈСКОЈ УПРАВИ БАЊА ЛУКА

Др Предраг Поповић¹

Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци

Ма Горан Гуска²

Управа за полицијску обуку, Министарство унутрашњих послова Републике Српске

Апстракт: У овом раду, говори се о могућности примјене криминалистичког профилисања у Полицијској управи Бања Лука. Криминалистичко профилисање представља значајан алат којим се повећава квалитет планирања и спровођења криминалистичке истраге. И поред чињенице да се његовом примјеном не може идентификовати извршилац кривичног дјела, овај алат даје огроман допринос у погледу откривања учиниоца који на лицу мјеста оставља одређене специфичности које су својствене само њему (оставља свој „потпис“). Овдје ће се приказати основне карактеристике и улога криминалистичког профилисања, те могућности његове примјене у Полицијској управи Бања Лука. Дакле, ту се прије свега мисли на чињенице које се односе на то у којој мјери криминалисти који раде на појединим линијама рада (крвни и сексуални деликти и разбојништва), познају улогу и значај криминалистичког профилисања, као и у којој мјери у свом раду примјењују профилисање личности учиниоца кривичног дјела и географско профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела.

Кључне ријечи: криминалистичко профилисање, профилисање личности извршиоца, географско профилисање, криминалиста, кривично дјело, извршилац.

УВОД

Криминалистичко профилисање је истражна техника која привлачи пажњу последњих деценија, како академске заједнице, тако и шире друштвене јавности. Овдје је од великог значаја како примјена профилисања личности учиниоца кривичног дјела, тако и географско профилисање. У случајевима када примјеном класичних криминалистичких метода није могуће расвијет-

1 Др Предраг Поповић, доцент на Факултету безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци. Имејл: predrag.popovic@fbn.unibl.org.

2 Ма Горан Гуска, Инспектор у Управи за полицијску обуку, Министарство унутрашњих послова Републике Српске. Имејл: goranguska@gmail.com.

лити одређено кривично дјело, када је тешко открити мотив извршења, као и када однос између жртве и извршиоца прије манифестовања дјела није уопште постојао или је био незнатан (нпр. када убијени није познавао убицу), примјена профилисања се јавља као неопходна (Симоновић, 2002:692). У свом најосновнијем облику оно представља покушај да се разазнају обиљежја извршиоца са мјеста извршења кривичног дјела, као и његово понашање. То је процес који укључује анализу понашања преступника укључујући њихову интеракцију са жртвом и мјестом злочина, њихов избор оружја и употребу језика и сл. Профилисање је најкорисније у серијским злочинима у којима починилац испољава карактеристике психопатологије, приликом вршења силовања, убистава, мучења и сакаћења (Petherick, 2003:173;). У вези с тим, овдје се јасно види да је фокус искључиво на самој личности извршиоца кривичног дјела. На примјер, поједини аутори указују да, иако серијски убица можда не познаје своје жртве њихов одабир није случајан. Умјесто тога, он се заснива на перцепцији убице о одређеним карактеристикама својих жртава које за њега имају симболичан значај. Анализа сличности и разлика међу жртвама одређеног серијског убице даје важне информације о „мотиву” у наизглед, безмотивном злочину. Ово, заузврат, може дати информације о самом извршиоцу. На примјер, убиство може бити резултат садистичке фантазије у уму убице, а одређена жртва може бити мета због симболичког аспекта фантазије. Исто тако, постоје ситуације у којима жртва испровоцира извршиоца, гдје он врши кривично дјело у стању бијеса. Наведени приступ криминалисти олакшава идентификацију могућих осумњичених, као и развој техника и стратегија за њихово испитивање (Douglas, Ressler, Burgess & Hartman, 1986:403; Last & Fritzson, 2005:180). Насилни серијски преступници често показују један елемент криминалног понашања за вријеме извршења кривичног дјела, а то је њихов „потпис”. На примјер, употреба прекомјерне силе или бруталности указује на један од аспекта „потписа” преступника. Такође, многе серијске убице сакупљају трофеје са мјеста злочина које чувају као успомене на убиство. То може бити одређен накит, одјећа, дијелови тијела и сл. (Douglas & Munn, 1992:3; Miler, 2014:5; Поповић & Ступар, 2022:161).

Поред тога, веома је важно поменути и допринос географског профилисања које помаже и олакшава спровођење истраге серијских кривичних дјела. Његов основни задатак је да се испита низ повезаних мјеста злочина и да се на основу компјутерске анализе утврди гдје се вјероватно налази извршилац (Petherick, 2003:182). Дакле, оно се заснива на графичком приказивању и повезивању локација извршења кривичних дјела на основу чега се обавља анализа, покушава утврдити центар криминалних активности и планирају верзије о вјероватном мјесту живљења непознатог итвршиоца (Симоновић, 2004:57).

У вези наведеног, можемо рећи да криминалистичко профилисање представља веома значајну криминалистичку методу која нуди веома квалитетна

ријешења у погледу планирања криминалистичке дјелатности. Дакле, то је истражни метод који је у функцији откривања извршиоца кривичног дјела, заснован на одговору на питање шта кривично дјело говори о лицу које га је извршило. У том контексту, основ израде профила представљају двије основне хипотезе: прва, кривично дјело је одраз учиниоца и узорка и услова који су утицали на ток и динамику радње кривичног дјела (жртва и детерминанте мјеста и времена) и друга, посљедица кривичног дјела је основа за извођење закључка о учиниоцу (Маринковић & Стевановић, 2014:75).

Криминалистичко профилисање је процес коришћења доступних информација о мјесту злочина у циљу формирања психолошког профила непознатог извршиоца кривичног дјела. Информације које криминалистички профајлер користи често се узимају са мјеста злочина, гдје се имају у виду различити фактори као што су стање мјеста злочина, какво је оружје (ако га има) коришћено у злочину и шта је учињено жртви. Друге информације које се користе у криминалистичком профилисању могу укључивати географски образац злочина, начин на који је извршилац стигао до и са мјеста злочина и где извршилац живи. Стварни процес профилисања разликује се од једног до другог (у зависности од обучености лица које врши профилисање), али циљ остаје исти: да се изведе довољно закључака о понашању, личности и физичким карактеристикама извршиоца да би се лакше дошло до његовог хватања (Muller, 2000: 235-236; Поповић & Ступар, 2022:155).

Постоје велике варијације у индивидуалним методологијама профилисања. Многе методе усвајају исту основну структуру, испитивање физичких доказа, виктимологију и мјесто злочина прије утврђивања карактеристика извршиоца. Разлике настају углавном у анализи идиосинкратичних (њему својствених) способности лица које врши профилисање (профајлера) и шта сваки од њих ради са овим информацијама. На примјер, један метод може да се користи у сврху прикупљања информација на тај начин што се формира основа за статистичку истрагу о типовима преступника, док се помоћу другог метода може покушати извести значење индивидуалног понашања путем реконструкције физичких догађаја. Тако се помоћу индуктивне методе профилисања може користити типологија која помаже у приписивању карактеристика преступника, док се помоћу дедуктивне методе вјероватно користи иста типологија да опише њихово понашање (Petherick, 2003:174; Поповић & Ступар, 2022:154).

У вези с тим, јасно се види да профилисање обухвата планирање могућих верзија о вјероватном извршиоцу кривичног дјела, базираним на информацијама које потичу из контекста тог дјела чији је циљ да се у оквиру актуелне криминалистичке обраде олакша проналазак осумњиченог или сачини листа потенцијалних извршилаца. Криминалистичко профилисање органима за спровођење закона олакшава посао и представља цијењено средство којим се сужава полје истраге, иако не даје конкретан идентитет извршиоца. Умје-

сто тога, указује на врсту лица које врши кривична дјела фокусирајући се на одређене карактеристике понашања и личност. Њега треба посматрати као оружје које може бити веома корисно у осмишљавању стратегије планирања оперативне дјелатности. (Douglas, Ressler, Burgess & Hartman, 1986:402; Симоновић & Пена, 2010:49).

Криминалистичко профилисање чини један цјеловит процес, чији се почетак везује за прикупљање података са мјеста извршења кривичног дјела, те њихово смјештање у контекст доношења одлука о наредним активностима које се односе на спровођења постојећих одлука у дјело. Исто тако, овај процес обухвата и ревизију претходних хипотеза на основу нових и свјежих доказа и сазнања, планирање преговора са извршиоцем, затим, привођење, испитивање и интервју са извршиоцем, све у циљу утврђивања валидности профила. Наиме, криминалистичко профилисање представља симбиозу науке и струке. Наука упозорава и указује на чињеницу да не треба доносити преурађене закључке, те да је неопходно примјењивати провјерену методологију у приступу одређеном феномену, док струка има директну везу са предметом истраживања и спознаје (Репишти, 2016:28). Успјешност ове методе у великој мјери зависи од добре информисаности профјалера, који врши процјену карактеристика личности извршиоца. Он мора да буде упознат са комплетном фото и видео документацијом са мјеста извршења кривичног дјела, као и цјелокупним доказним материјалом, укључујући све прикупљене предмете и трагове, као и резултате њиховог вјештачења. Осим тога, лице које врши профилисање треба да има приступ комплетним подацима о личности жртве, фотографијама, њеном начину живота и личним навикама, особама са којима је била у блиским контактима, извјештају патолога о повредама на лешу (у случају убиства), токсиколошким налазима и сл (Ressler, Burgess & Douglas, 1988:135; Маринковић & Стевановић, 2014:75).

У вези с тим, са сигурношћу можемо рећи да је за спровођење криминалистичког профилисања неопходан одређени мултидисциплинарни приступ и да у његовом спровођењу треба да учествују експерти из различитих области, у зависности од врсте и начина извршења кривичног дјела. Тако, поред криминалистичког инспектора (криминалисте), у том процесу треба да учествују и форензичари, криминолози, специјалисти судске медицине, стручњаци из области информатике, психолози, психијатри, лица која одлично познају Географски информациони систем – ГИС и сл. Ова лица, поред стручног знања треба да имају огромно практично искуство у погледу борбе против различитих врста криминалитета (Симоновић & Пена, 2010:51; Репишти, 2016:29; Поповић & Ступар, 2022:156).

Циљ овог рада јесте да се прикажу основне карактеристике и улога криминалистичког профилисања, те могућности његове примјене у Полицијској управи Бања Лука. Исцрпним прегледом литературе уочени су радови који третирају ову област (Douglas, Ressler, Burgess & Hartman, 1986; Ressler,

Burgess & Douglas, 1988; Douglas & Munn, 1992; Holmes & Holmes, 1992; Muller, 2000; Siegel, Knupfer & Saukko, 2000; Симоновић, 2002; Petherick, 2003; Canter, 2004; Last & Fritzson, 2005; Kocis, 2007; Doan & Snook, 2008; Holmes & Holmes, 2009; Stevenson, Rossmo, Knell & Le Comber, 2012; Kocsis & Palermo, 2013; Miller, 2014; Репишти, 2016; Fox & Farrington, 2018; Поповић & Ступар, 2022; итд.). У раду је примјењена IMRAD структура.

МЕТОД

У циљу утврђивања основних карактеристика и улоге криминалистичког профилисања примјењен је метод анализе садржаја. Наведени метод, користи се за проучавање литературе, публикација које се са различитих аспеката баве криминалистичким профилисањем, чији су наслови наведени у попису литературе. Поред њега, овдје се користи и статистички метод у циљу класификације квантитативних показатеља који су посредној или непосредној вези са криминалистичким профилисањем. Дакле, статистички су обрађени резултати спроведеног интервјуа. Такође, овдје се користи и компаративни метод који ће нам позлужити за компарацију у погледу начина примјене криминалистичког профилисања на подручју Полицијске управе Бања Лука са одређеним страним искуствима у том погледу. У раду се користе и резултате структурираног интервјуа³ који је спроведен 23. 12. 2022. године у просторијама Полицијске управе Бања Лука. Наведено истраживање спроведено је на узорку од 13 криминалистичких инспектора који раде на појединим линијама рада, тачније на крвним и сексуалним деликтима и разбојништвима у Полицијској управи Бања Лука. Наведени структурирани интервју се састоји од три групе питања, која су конципирана на тај начин што се у свакој групи питања налази по пет питања с циљем да се утврди у којој мјери криминалистички инспектори који раде на поменути линијама рада познају криминалистичко профилисање (профилисање личности учиниоца кривичног дјела и географско профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела) и да ли га, на који начин у свом раду уопште примјењују.

РЕЗУЛТАТИ

На основу спроведеног истраживања дошли смо до веома квалитетних резултата, које ћемо приказати на следећи начин:

3 Интервју је спроведен искључиво у циљу израде овог рада.

Табела 1. У којој мјери познајете значај и улогу криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела користећи скалу од 1-5 (1- не познајем; 2- мало познајем; 3- нити мало, нити много познајем, 4- много познајем; 5- у великој мјери познајем)?

	Фреквенција	Проценат	Важећи проценат	Кумулативни проценат
Не познајем	1	7.7	7.7	7.7
Мало познајем	1	7.7	7.7	15.4
Нити мало, нити много познајем	4	30.8	30.8	46.2
Много познајем	5	38.5	38.5	84.6
У великој мјери познајем	2	15.4	15.4	100.0
Укупно	13	100.0	100.0	

Када је ријеч о питању „У којој мјери познајете значај и улогу криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела користећи скалу од 1-5 (1- не познајем; 2- мало познајем; 3- нити мало, нити много познајем, 4- много познајем; 5- у великој мјери познајем;) (табела 1), од укупног броја испитаника (13 испитаника), један испитаник (7,7%) се изјаснио за опцију „не познајем”, такође, 1 испитаник (7,7%) се изјаснио за опцију „мало познајем”, 4 испитаника (30,8%) су се изјаснили за опцију „нити мало, нити много познајем”, затим, 5 испитаника (38,5%) су се изјаснили за опцију „много познајем” и 2 испитаника (15,4%) су се изјаснили за опцију „у великој мјери познајем”. Анализом добијених резултата у погледу одговора на горе наведено питање јасно се види да већи број криминалистичких инспектора познаје значај и улогу криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела. Мишљења смо да ова лица која су се изјаснила за опције „не познајем”, „мало познајем” и „нити мало, нити много познајем”, имају отпор према едукацији и нису се бавили изучавањем криминалистичког профилисања, а неки од њих немају адекватно полицијско образовање. Дакле, са сигурношћу можемо рећи да су наведене чињенице разлог због чега су њихови одговори такви.

Анализом одговора на питање „На који начин сте упознати са значајем и улогом криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 9 испитаника, или њих 69,2% сматра да су се упознали „током школовања и приликом рада у пракси”, 3 испитаника (23,1%) сматра да су се упознали „из доступне литературе” док се 1 испитаник (7,7%) изјаснио за опцију „нисам упознат”. Добити резултати на горе наведено питање јасно указују на који начин су се испитаници упознали са значајем и улогом криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела. Такође, испитаници указују на

неопходност спровођења континуиране едукације и обуке полицијских службеника у погледу примјене криминалистичког профилисања.

Табела 2. Процијените у којој мјери се у вашој организационој јединици примјењује профилисање личности учиниоца кривичног дјела, користећи скалу од 1-5 (1- не примјењују се; 2- лоше се примјењује; 3- нити се не примјењује, нити се примјењује; 4- примјењује се; 5- примјењују се у великој мјери)?

	Фреквенција	Проценат	Важећи проценат	Кумулативни проценат
Не примјењује се	2	15.4	7.7	7.7
Мало се примјењује	2	15.4	15.4	23.1
Нити се не примјењује, нити се примјењује	5	38.4	46.2	69.2
Много се примјењује	2	15.4	15.4	84.6
Примјењује се у великој мјери	2	15.4	15.4	100.0
Укупно	13	100.0	100.0	

Када је ријеч о питању „Процијените у којој мјери се у вашој организационој јединици примјењује профилисање личности учиниоца кривичног дјела, користећи скалу од 1-5 (1- не примјењују се; 2- лоше се примјењује; 3- нити се не примјењује, нити се примјењује; 4- примјењује се; 5- примјењују се у великој мјери)” (табела 2), од укупног броја испитаника (13 испитаника), 2 испитаника (15,4%) сматра да „се не примјењује”, 2 испитаника или њих 15,4% сматра да „се мало примјењује”, затим, највећи број испитаника њих 5 или 38,4% сматра да „нити се не примјењује, нити се примјењује”, 2 испитаника (15,4%) сматрају да „се много примјењују” и такође, 2 испитаника (15,4%) сматра да „се примјењује у великој мјери”. Анализом добијених резултата у погледу одговора на горе наведено питање јасно се види да је примјена профилисања личности учиниоца кривичног дјела на средњем нивоу. Не можемо се сложити са ставном двојице испитаника који сматрају да се профилисање личности учиниоца кривичног дјела „не примјењује”. Када се деси кривично дјело убиства или разбојништва, јасно је да криминалистички инспектори за вријеме и након вршења увиђаја постављају различите верзије о самом извршиоцу кривичног дјела (карактер, мотив, склоности и сл.) у циљу његовог откривања. На такав начин они врше профилисање личности извршиоца кривичног дјела. У вези с тим, види се да ти испитаници не знају шта представља профилисање личности извршиоца кривичног дјела. Мишљења смо да профилисање личности извршиоца кривичног дјела криминалистички инспектори стално примјењују приликом спровођења истраге, иако неки од њих уопште нису свјесни да га примјењују. Такође, сматрамо да се профилисање личности извршиоца кривичног дјела не остварује у пуном

капацитету, јер веома често изостаје тај мултидисциплинарни приступ о којем смо говорили у претходном тексту. У вези с тим, можемо рећи да поред криминалистичких инспектора у истрази, приликом израде профила личности извршиоца кривичног дјела не учествују поједини стручњаци из других области (психолози, психијатри, криминолози и сл.) који могу да дају велики допринос у погледу проналажења извршиоца кривичног дјела. Често се дешава да су криминалистички инспектори скептични у погледу поменутог мултидисциплинарног приступа јер сматрају да им стручњаци из тих појединих области у погледу проналажења извршиоца кривичног дјела нису од користи, што је погрешно. У највећој мјери су скептични према психолозима и психијатрима, док сматрају да су им специјалисти судске медицине и форензичари од великог значаја пошто са њима највише сарађују. Јасно је да је допринос специјалисте судске медицине који констатује и тумачи одређене повреде или форензичара који проналази и тумачи одређене трагове од велике важности када је у питању израда поменутог профила. Међутим, и психолози и психијатри могу да дају велики допринос у изради профила личности извршиоца, ако се узме у обзир понашање извршиоца на мјесту извршења кривичног дјела. На основу одређених карактеристика у понашањау извршиоца кривичног дјела, они могу да утврде психичко стање или да констатују одређену душевну болест, што свакако сужава круг могућих извршилаца кривичног дјела. Оно што овдје представља извјестан проблем огледа се у чињеници да на већ поменутих линијама рада које су предмет овог истраживања ради огроман број криминалиста који немају велико практично искуство.

Анализом одговора на питање „Шта се по питању примјене профилисање личности учиниоца кривичног дјела конкретно ради”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 8 испитаника или њих 61,5% сматра да се „врши анализа начина извршења, трагова, предмета изузетих са лица мјеста, личности оштећеног, профила извршиоца”, затим 3 испитаника (23,1%) сматрају да се „приликом криминалистичке обраде лица врши утврђивање његовог профила”, док су се 2 испитаника (15,4%) изјаснила да „се не ради ништа”. Добијени резултати у погледу одговора на ово питање показују да се предузимају одређене активности. Не можемо се сложити са ставом двојице испитаника који сматрају да се по овом питању „ништа не ради”. У вези с тим, као што смо већ напоменули у претходном питању, види се да ти испитаници не знају шта представља профилисање личности извршиоца кривичног дјела, као и да профилисање личности извршиоца кривичног дјела криминалистички инспектори стално примјењују приликом спровођења истраге (постављају верзије о карактеру, мотиву, склоности и сл.), иако неки од њих као што видимо уопште нису свјесни да га примјењују.

Даље, на питање „Шта је по вашем мишљењу добро у погледу примјене профилисање личности учиниоца кривичног дјела”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 2 испитаника (15,4%) сматра да је добро „што се су-

жава круг извршилаца, помаже у откривању извршиоца КД-а и обезбјеђују квалитетни докази”, највећи број, тачније, 7 испитаника (53,8%) сматрају да је добро „што се олакшава рад полиције”, даље, 1 испитаник (7,7%) сматра да је добро „што се скраћује вријеме у погледу откривања извршиоца КД-а”, такође, један испитаник (7,7%) сматра да је добро „што се приближно ствара слика о мотиву извршиоца КД-а”, затим, 1 испитаник (7,7%) „нема мишљење” док такође, 1 испитаник (7,7%) изјаснио да „нема ништа добро”. Уколико посматрамо одговоре на наведено питање, јасно се види да су испитаници указали на ствари које су добре у овој области. Не можемо се у потпуности сложити са ставом 1 испитаника који сматра да „нема ништа добро”, пошто смо у претходним питањима указали на велики значај профилисања личности извршиоца кривичног дјела.

Приликом одговора на питање „Шта је по вашем мишљењу лоше у погледу примјене профилисање личности учиниоца кривичног дјела”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 3 испитаника (23,1%) сматрају да је лоше „што на линијама рада, гдје профилисање личности учиниоца КД-а даје најбоље резултате не ради искусан кадар”, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је лоше „што постоји недостатак стручног и образованог кадра”, затим, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је лоше „што доминирају субјективни ставови приликом утврђивања профила учиниоца”, такође, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је лоше „што се површно примјењује”, даље, 1 испитаник (7,7%) сматра да је лоше „што се не примјењује”, 2 испитаника (15,4%) сматрају да „нема ништа лоше”, док 1 испитаник (7,7%) „нема мишљење”. На основу добијених резултата у погледу одговора на наведено питање, испитаници су јасно указали шта је по овом питању лоше. Не можемо се сложити са ставом 1 испитаника који сматра да се профилисање личности извршиоца кривичног дјела не примјењује, на шта смо детаљно указали и у претходним питањима. Мишљења смо да су се 2 испитаника изјаснила да је лоше „што доминирају субјективни ставови приликом утврђивања профила учиниоца” због недостатка квалитетног тимског рада и већ поменутог мултидисциплинарног приступа.

На питање „Шта би по вашем мишљењу требало промијенити у погледу примјене профилисања личности учиниоца кривичног дјела”, 3 испитаника (23,1%) сматрају да би требало „ангажовати психологе, психијатре и друге профиле да инспекторима помажу у истрази”, такође, 3 испитаника (23,1%) сматрају да би требало „формирати посебне организационе јединице које би се бавиле профилисањем личности и које би егзистирале на подручју цијеле Републике Српске”, затим, највећи број испитаника, њих 4 или 30,7% сматрају да би требало „чешће користити ову методу”, 2 испитаника (15,4%) сматрају да би требало „да постоји полицијски службеник који искључиво врши профилисање личности извршиоца”, док се 1 испитаник (7,7%) изјаснио да по том питању „ништа не треба мијењати”. Анализирајући добијене

результате, са сигурношћу можемо рећи да су испитаници понудили квалитетне приједлоге шта би по овом питању требало промијенити. Не можемо се сложити са ставом 2 испитаника који сматрају да би требало „да постоји полицијски службеник који искључиво врши профилисање личности извршиоца”, из тог разлога што један криминалиста сам не може да води истрагу у свим предметима који су погодни за поменуто профилисање, као и због тога што је за спровођење поменутог профилисања потребан мултидисциплинарни приступ, о чему је већ било ријечи.

Табела 3. Процијените у којој мјери се у вашој организационој јединици примјењује географско профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела?

	Фреквенција	Проценат	Важећи проценат	Кумулативни проценат
Не примјењује се	3	23.1	23.1	23.1
Мало се примјењује	2	15.4	15.4	38.5
Нити мало, нити много се примјењује	3	23.1	23.1	61.5
Много се примјењује	4	30.8	30.8	92.3
Примјењује се у великој мјери	1	7.7	7.7	100.0
Укупно	13	100.0	100.0	

На питање „Процијените у којој мјери се у вашој организационој јединици примјењује географско профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела” (табела 3), од укупног броја испитаника (13 испитаника), 3 испитаника, или њих 23,1% сматра да „се не примјењује”, 2 испитаника (15,4%) сматрају да „се мало примјењују”, затим, 3 испитаника сматрају да „нити мало, нити много се примјењују”, 4 испитаника (30,8%) сматрају да „се много примјењује”, док 1 испитаник (7,7%) сматра да се „примјењује у великој мјери”. Из анализе добијених резултата у погледу одговора на горе наведено питање јасно се види да је примјена географског профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела на средњем нивоу. Не можемо се сложити са ставом 3 испитаника који сматрају да се географско профилисање „не примјењује”. Наиме, у самој истрази криминалистички инспектори постављају верзије о кретању и присуству извршиоца на појединим мјестима, његовом мјесту становања, затим, они испитују и анализирају низ повезаних мјеста злочина (када су серијска кривична дјела у питању), а све у циљу проналажења извршиоца кривичног дјела. У вези с тим, види се да ти испитаници не знају шта представља географско профилисање. Мишљења смо да географско профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела криминалистички инспектори стално примјењују приликом спровођења истраге, иако неки од њих уопште нису свјесни да га примјењују. Такође, сматрамо да се географско

профилисање у проналажењу извршиоца кривичног дјела не остварује у пуном капацитету, јер веома често изостаје тај мултидисциплинарни приступ о којем смо говорили у претходном тексту. У вези с тим, можемо рећи да поред криминалистичких инспектора у истрази, приликом вршења географског профилисања не учествују стручњаци из других области (информатичари, лица која познају Географски информациони систем – ГИС и сл.), који могу да дају велики допринос у погледу проналажења извршиоца кривичног дјела.

Анализом одговора на питање „Шта се по питању примјене географског профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела конкретно ради”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 2 испитаника, или њих 15,4%, сматра да се „утврђују чињенице о простору, односно мјесту гдје је КД-о извршено, чињенице о кретању жртве на том подручју, потенцијалним свједоцима, рути кретања извршиоца, ранијим КД-а која су извршена на том подручју и њиховим извршиоцима и простору гдје се могу пронаћи докази”, највећи број испитаника њих 6 или 46,2% сматрају да се „сагледавају сва мјеста на којима се врше КД-а, са мјестом становања потенцијалних извршилаца”, затим, 2 испитаника сматрају да се „постављају верзије о локацији напада и могућим правцима кретања”, док 2 испитаника (15,4%) сматрају да се „не ради ништа”. Добијени резултати на горе наведено питање јасно указују на то шта се конкретно ради по питању примјене географског профилисања. Не можемо се сложити са ставом 3 испитаника који сматрају да се по овом питању „не ради ништа”, пошто се на основу осталих ставова испитаника јасно види да се предузимају одређене активности.

Приликом одговора на питање „Шта је, по вашем мишљењу, добро у погледу примјене географског профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 5 испитаника, или њих 38,5%, сматра да је добро „што уколико се спроводи на адекватан начин може омогућити веома брзо хватање извршиоца КД-а”, 1 испитаник (7,7%) сматра да је добро „што се брже долази до криминалистички релевантних чињеница”, даље, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је добро „што доприноси расвјетљавању КД-а”, затим, 1 испитаник (7,7%) сматра да је добро „што скраћује вријеме у погледу откривања извршиоца КД-а”, такође, 1 испитаник (7,7%) сматра да је добро „што се приближно ствара слика о мотиву извршиоца” док се 3 испитаника (23,1%) изјашњавају да „није ништа добро јер се не примјењује”. Уколико посматрамо одговоре на наведено питање, можемо рећи да постоје одређене ствари које су по овом питању добре. Не можемо се сложити са ставом 3 испитаника који сматрају да „није ништа добро јер се не примјењује”.

Када је ријеч о питању „Шта је, по вашем мишљењу, лоше у погледу примјене географског профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела”, испитаници су указали на неколико ствари које су лоше, гдје од укупног броја испитаника (13 испитаника), 3 испитаника (23,1%) сматра да је лоше

„што појединци у раду не знају примјењивати географско профилисање”, 1 испитаник (7,7%) сматра да је лоше „што недостају материјално-техничка средства и могућност праћења модерних технологија из ове области”, затим, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је лоше „што се не посвећује довољно пажње географском профилисању”, 3 испитаника (21,3%) сматрају да је лоше „што се не примјењује”, такође, 3 испитаника (23,1%) сматрају да „нема ништа лоше” док се 1 испитаник изјаснио да му „није познато”. На основу добијених резултата у погледу одговора на наведено питање, испитаници су јасно указали на ствари које су лоше.

У погледу одговора на питање „Шта би, по Вашем мишљењу, требало промијенити у погледу примјене географског профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела”, од укупног броја испитаника (13 испитаника), 5 испитаника (38,5%) сматрају да би требало „вршити перманентну едукацију кадрова у овој области”, 3 испитаника (23,1%) сматрају да је „потребан мултидисциплинарни приступ како би се субјективни ставови елиминисали”, даље, 1 испитаник (7,7%) сматра да би требало „убрзати проходност података”, затим, 2 испитаника (15,4%) сматрају да је потребно „остварити практичну примјену географског профилисања”, док 2 испитаника (15,4%) „немају приједлог”. У погледу одговора на наведено питање, испитаници су јасно навели шта би требало промијенити.

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Криминалистичко профилисање представља веома значајну криминалистичку методу у погледу откривања извршиоца кривичног дјела. Овдје је од огромне важности како примјена профилисања личности учиниоца кривичног дјела, тако и географско профилисање. На основу резултата истраживања, јасно се види да већина испитаника располаже одређеним знањима из области криминалистичког профилисања, а до њих су дошли током школовања, приликом рада у пракси и из доступне литературе. Мањем броју њих, ова техника је велика непознаница, што је поражавајуће ако се имају у виду послови који ова лица обављају. Мишљења смо да таква лица имају отпор према едукацији и нису се бавила изучавањем криминалистичког профилисања, а неки од њих немају адекватно полицијско образовање. Такође, испитаници су препознали да познавањем ове методе могу да унаприједи свој рад у пракси, јер су свјесни какве могућности у раду им може пружити примјена наведене методе. Исто тако, јасно се види да је запостављена едукација и обука полицијских службеника у погледу примјене криминалистичког профилисања, гдје се јавља потреба њеног перманентног и континуираног спровођења.

Примјена профилисања личности учиниоца кривичног дјела у Полицијској управи Бања Лука на линијама рада гдје криминалистичко профилисање може дати најбоље резултате (крвни и сексуални деликти и разбојништва) је

на средњем нивоу. Поједини криминалистички инспектори нису ни свјесни да у свом раду стално спроводе криминалистичко профилисање. Наиме, они за вријеме истраге приликом спровођења одређених криминалистичко тактичких и истражних мјера и радњи постављају различите верзије о самом извршиоцу кривичног дјела (карактер, мотив, склоности и сл.), што представља значајан сегмент профилисања личности извршиоца кривичног дјела. Оно што је овде евидентно, огледа се у чињеници да се профилисање личности извршиоца кривичног дјела не остварује у пуном капацитету, јер недостаје мултидисциплинарни приступ, тачније учешће појединих стручњака из већ поменутих различитих области, који би дали значајан допринос и пружили помоћ криминалистичком инспектору у погледу утврђивања профила извршиоца кривичног дјела. Може се рећи да у зависности од природе и врсте кривичног дјела сарадња криминалистичких инспектора са појединим стручњацима постоји само у одређеним сегментима истраге, али недостаје заједнички тимски рад у утврђивању профила личности извршиоца кривичног дјела. Криминалистички инспектори су скептични, када је у питању мултидисциплинарни приступ у овој области, јер сматрају да им поједини стручњаци из одређених области нису од користи. Ту се прије свих мисли на психологе и психијатре. Такав став нема упориште и трпи озбиљну критику из разлога што психолози и психијатри могу дати велики допринос у изради профила личности извршиоца. Наиме, ако се узме у обзир понашање извршиоца на мјесту извршења кривичног дјела, тј. уколико се анализирају одређене карактеристике тог понашања, поменути стручњаци могу да утврде психичко стање или да констатују одређену душевну болест, што свакако сужава круг могућих извршилаца кривичног дјела. Највећа сарадња криминалистичких инспектора остварује се са специјалистима судске медицине који констатују и тумаче одређене повреде и форензичарима који проналазе и тумаче одређене трагове. Ипак, то није довољно јер се њихова сардња остварује по инерцији саме истраге, али опсежан тимски рад у утврђивању профила личности извршиоца кривичног дјела итекако недостаје. Такође, овдје извјестан проблем представља и то што на већ поменутих линијама рада које су предмет овог истраживања ради огроман број криминалиста који немају значајно практично искуство. У вези с тим, потребно је у наредном временском периоду уклонити наведене недостатке, тако што би се на већ поменутих линијама рада које су предмет овог истраживања поставили криминалистички инспектори са великим практичним искуством, који би његовали мултидисциплинарни приступ и квалитетан тимски рад са поменутих стручњацима из различитих области, гдје би се на тај начин побољшао и унаприједио квалитет израде профила личности извршиоца кривичног дјела, што би свакако допринјело лакшем откривању извршиоца кривичног дјела и унапређењу свих истрага. Исто тако, потребно је пратити искуства страних земаља које имају огроман успех у примјени профилисања личности извршиоца кривичног дјела и код којих се наведени метод примјењује у пуном капацитету, гдје посебно долази

до изражаја примјена мултидисциплинарног приступа. Нпр. у једном америчком мјесту се десила серија силовања. Том приликом, случај је послат јединици FBI, која је специјализована за профилисање. На основу расположивих доказа израђен је психолошки профил учиниоца. Владало је мишљење да је свих седам силовања извршила иста мушка особа и да је ријеч о бијелцу који је у касним двадесетим или раним тридесетим годинама, вјероватно разведен или одвојен од женског партнера, који нема стални посао, можда надничар или нешто слично, који такође, има високу школску спрему и живи у близини мјеста гдје су се силовања догодила. Такође, претпостављало се да има комплекс ниже вриједности и да је претходно имао контакте са полицијским или прекршајним органима због минорних сексуалних узнемиравања. Помењута јединица је претпоставила да он може најприје да буде ухваћен од стране полиције на улици у регији гдје су се дешавала силовања у раним јутарњим часовима. На основу овог профила, локална полиција је сузила круг потенцијалних извршилаца на листу од четрдесет мушкараца, становника тог краја, који су одговарали наведеном профили. Користећи и мноштво других информација које су прибављене од стручњака за профилисање, оперативци са терена су фокусирали сумњу на једно лице, које је ускоро ухапшено те је на суду доказана његова кривица (Симоновић & Пена, 2010:54).

Идентична ситуација присутна је и код примјене географског профилисања на подручју Полицијске управе Бања Лука, гдје је његова примјена у проналажењу извршиоца кривичног дјела на средњем нивоу. Одређене сегменте географског профилисања у истрази примјењују криминалистички инспектори, а неки од њих, пошто не познају метод географског профилисања нису тога ни свјесни. И поред тога што криминалистички инспектори у самој истрази постављају верзије о кретању и присуству извршиоца на појединим мјестима, његовом мјесту становања, затим, иако, они испитују и анализирају низ повезаних мјеста злочина (када су серијска кривична дјела у питању), а све у циљу проналажења извршиоца кривичног дјела, ипак, недостаје онај прави квалитет примјене географског профилисања. Наиме, примјена овог метода се не остварује у пуном капацитету, јер веома често недостаје мултидисциплинарни приступ о коме смо већ говорили, што се рефлектује на сам квалитет спровођења ове методе. Овдје недостају стручњаци из других области (информатичари, лица која познају Географски информациони систем – ГИС и сл.), који могу да дају велики допринос у погледу проналажења извршиоца кривичног дјела, са којима криминалистички инспектори у оквиру тимског рада треба константно да сарађују у погледу израде ове врсте профила. И овдје је потребно пратити искуства страних земаља, које примјењују ову методу у пуном капацитету заступајући мултидисциплинарни приступ и тимски рад, што се у највећој мјери рефлектује на сам квалитет успјеха у овој области који је код њих евидентан.

На примјер, случајеви силовања који су се десили у граду Кноксвилу у држави Тенеси, ријешени су примјеном теорије о просторној обавјештености. Израђена је мапа која је показивала да пет сексуалних преступника живе у близини мјеста злочина. Полиција је набавила њихове фотографије и ставила их једну поред друге. Последње двије жртве су одмах идентификовале истог сексуалног насилника који је живио близу мјеста извршења кривичног дјела и који их је напао (Swope, 2001:46; Поповић & Ступар, 2021:156).

ЛИТЕРАТУРА

- Canter, D. (2004). Offender profiling and investigative psychology. *Journal of investigative psychology and offender profiling*, 1(1), 1–15.
- Doan, B. Snook, B. (2008). A Failure to Find Empirical Support for the Homology Assumption in Criminal Profiling. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 23(2), 61–70.
- Douglas, E. J. Ressler, K. R. Burgess, W. A. & Hartman, R. C. (1986). Criminal Profiling from Crime Scene Analysis. *Behavioral Sciences & The Law*, 4(4), 401–421.
- Douglas, E. J. & Munn, C. (1992). Violent Crime Scene Analysis: Modus Operandi, Signature, and Staging. *FBI Law Enforcement Bulletin*, 61(2), 1–10.
- Fox, B. & Farrington, D. P. (2018). What have we learned from offender profiling? A systematic review and meta-analysis of 40 years of research. *Psychological Bulletin*, 144(12), 1247–1274.
- Holmes, R. & Holmes, S. (1992). Understanding mass murder: A starting point. *Federal Probation*, 56(1) 53–61.
- Holmes, R., Holmes, S. (2009). *Profiling Violent Crimes*. Thousand Oaks: Sage Publishing.
- Kocsis, N. R. (2007). *Criminal Profiling: International Theory, Research, and Practice*. New Jersey: Human Press.
- Kocsis, R. N., & Palermo, G. B. (2013). Disentangling Criminal Profiling. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 59(3), 313–332.
- Last, S. K. & Fritzson, K. (2005). Investigating the nature of expressiveness in stranger, acquaintance and intrafamilial homicides. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 2(3), 179–193.
- Маринковић, Д. и Стевановић, А. (2014). Методе профилисања извршилаца кривичних дјела у криминалистичким истрагама. *НБП-Журнал за криминалистику и право*, 19 (3), 73–91.
- Muller, D. (2000). Criminal profiling: Real science or just wishful thinking? *Homicide studies*, 4(3), 235–236.
- Miller, L. (2014). Serial killers: I. Subtypes, patterns, and motives. *Aggression and Violent Behavior*, 19(1), 1–11.
- Petherick, W. A. (2003). What's in a Name? Comparing Applied Profiling Methodologies. *Journal of Law and Social Challenges*, 5(1), 173–188.

- Поповић, П. и Ступар, Д. (2022). Улога криминалистичког профилисања у проналажењу извршиоца кривичног дјела. *II међународна конференција „Савремени изазови и пријетње безбједности”*. Бања Лука: Факултет безбједносних наука.
- Ressler, R.K. Burgess, A. W. Douglas, J. E. (1988). *Sexual Homicide Sexual Homicide: Patterns and Motives*. Lexington, MA: DC Heath & Company.
- Репишти, С. (2016). Криминалистичко профилирање и феноменологија масовних, неконтролисаних и серијских убистава. *Антропологија*, 16(1), 27–47.
- Siegel, J. Knupfer, G. & Saukko, P. (2000). *Encyclopedia of forensic science*. Boston: Elsevier.
- Симоновић, Б. (2002). Нове методе криминалистичког планирања. *Безбедност*, 44(5), 685–716.
- Симоновић, Б. (2004). *Криминалистика*. Крагујевац: Правни факултет.
- Симоновић, Б. и Пена, У. (2010). *Криминалистика*. Источно Сарајево: Правни факултет Универзитета у Источном Сарајеву.
- Stevenson, M. D. Rossmo, D. K. Knell R. J. & Le Comber, S. C. (2012). Geographic profiling as a novel spatial tool for targeting the control of invasive species. *A Journal of Space and time in Ecology*, 35(8), 704–715.
- Swope, R. E. (2001). Constructively Developed Analytical Crime Mapping Approaches. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*, 74(1), 42–49.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Леонова Алла Николаевна¹

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский
Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России

Леонова Елена Михайловна²

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский
Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России

Аннотация. В данной статье рассказывается краткая история развития системы оповещения населения на примере Российской Федерации, описывается современное состояние и основные тенденции развития системы оповещения населения с учетом современных цифровых телекоммуникационных технологий и цифровизации населения страны.

Ключевые слова: оповещение населения, система оповещения населения, организация оповещения, технические средства оповещения.

Оповещение как элемент защиты населения существует много веков. Еще в древности на Руси создавались, так их можно назвать, специальные оповестительные заставы. Алгоритм оповещения был прост. Когда к одной из них приближались враги, то зажигались костры, размещенные на специальных вышках, огонь и дым оповещали соседнюю заставу. От заставы к заставе передавалась тревожная весть, а через несколько часов известие о приближении врагов доходило до стольного града. Это было своевременное оповещения, ибо гонцам, даже конным, для преодоления расстояния потребовалось бы несколько дней.

В более поздние времена в Москве колокольным звоном оповещали не только о возникновении пожара, но и в какую часть города следует спешить пожарным и простому люду для его тушения. В те времена средства нападения развивались медленно. Поэтому организация оповещения: сигнальными (костры) или звуковыми (колокольный звон) средствами, а также пешими или конными посыльными на протяжении многих веков практически не менялась. Необходимо отметить, что в наши дни звуковое оповещения (звук сирены, пе-

1 Научный сотрудник. E-mail: all_leo@mail.ru

2 Старший научный сотрудник. E-mail: elenaleon@mail.ru

редающий сигнал «Внимание всем»!!!», а также по дворовой обход посыльными являются наиболее эффективными способами оповещения населения.

Но по мере развития способов передачи информации сигнальное оповещение постепенно оттеснять более совершенным. Изобретение оптического телеграфа стало первым опытом передачи экстренных сообщений. Оптический телеграф – самое быстрое средство связи даже в конце XIX века, изобретенный в 1794 году во Франции Клодом Шаппом [1]. Это была цепочка башен-станций, находящихся в прямой видимости на расстоянии 8 -12 км одна от другой. В России центральный телеграфный пункт был установлен на крыше Зимнего дворца в Петербурге, от него шли линии оптической связи, а самой длиной была линия оптического телеграфа Зимний дворец – Варшава. Дешеша передавались от Петербурга до Варшавы за 20 минут [2]. С изобретением электрических средств связи телефона, телеграфа радио, сигналы стали передаваться за минуты на сотни километров, но до создания централизованных систем оповещения было еще далеко. Их история в Советском Союзе началась в 1932 году одновременно с созданием системы местной противовоздушной обороны (МПВО). Основным средством оповещения в то время были сирены ручного запуска, применявшиеся в Первую мировую войну и доказавшие свою эффективность, но развитие телефонных сетей городов привело к возможности удаленного запуска сирен с электрическим приводом. Электрические сирены стали размещать рядом с объектами МПВО. Они приводились в действие при получении сигналов от штабов МПВО или от отделений вышковых наблюдений МПВО городов. Также сирены размещались на промышленных предприятиях для оповещения рабочих смен.

В эти же годы практически одновременно во всех развитых странах мира начало развиваться радиовещание и строиться радиотрансляционные сети. Они стали основным источником информации для населения. Развитие сетей радиовещания не обошло и Советский Союз. В предвоенные годы радиофикация страны стала повсеместной. Так, к 1931 году московская радиотрансляционная сеть насчитывала более 25 тысяч радиоточек, для их обслуживания в 1933 году была создана Московская городская радиотрансляционная сеть (МГРС). В это же время в Ленинграде было создано предприятие «Ленинградская радиодирекция», в дальнейшем получившее название «Ленинградская городская радиотрансляционная сеть» (ЛГРС), силами которой в городе были радиофицированы практически все дома. ЛГРС обслуживала около 460 тысяч радиоточек в жилых домах, учреждениях и предприятиях. На улицах и площадях Ленинграда было установлено более 1200 уличных рупорных громкоговорителя, а на территориях промышленных объектов более 400 электро-сирен [3,4]. Именно радиотрансляционные сети стали основой систем оповещения городов, а предприятия их обслуживающие – службами оповещения МПВО, а впоследствии службами оповещения ГО.

В Великую Отечественную войну эффективность функционирования систем оповещения МПВО была подтверждена неоднократно [4]. Вместе с тем стало очевидным, что необходимо создание специальной аппаратуры, способной одновременно с единого пункта управления запускать оповещения как с использованием электросирен, так и громкоговорителей. Такой аппаратурой стала аппаратура дистанционного управления и циркулярного вызова АДУ-ЦВ, на базе которой в пятидесятые годы прошлого века начали создаваться местные системы оповещения. Для построения территориальных систем оповещения союзных республик, АССР, краев, областей и категоризованных городов была разработана и внедрена аппаратура оповещения 5Ф-88, ставшая прототипом всем известной аппаратуры П-160. Данная аппаратура стала основой для систем централизованного оповещения ГО, создание которых началось в целях реализации Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 29.05.1964 г. № 460–190 «О создании систем централизованного оповещения гражданской обороны в союзных республиках и областях (краях, АССР)». Данные системы были предназначены для оповещения населения по сигналам ГО. Таких сигналов было четыре: «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Химическое заражение», «Радиационная опасность».

С начала 80-х годов на смену 5Ф-88 и АДУ-ЦВ пришла аппаратура 2-го поколения П-157, П-160, П-162, П-164. Основными оконечными средствами оповещения оставались электросирены С-40 и С-28, громкоговорители ГР-50, ГР-10 и радиотрансляционные абонентские приемники.

Авария на Чернобыльской АЭС, Спитакское землетрясение в Армении в декабре 1988 обозначили перед гражданской обороной необходимость оповещения населения в мирное время от техногенных аварий и природных катастроф. Это был коренной поворот в вопросе организации оповещения населения, перестройка всей системы под задачи оповещения о ЧС мирного времени.

Директивой начальника штаба ГО СССР ДНШ ГО СССР–14/6 от 28.09.88 года была утверждена «Типовая инструкция по действиям дежурного диспетчера химически опасного объекта в случае аварии на нем с выбросом (выливом) АХОВ», ставшая первым документом, предписывающим необходимость оповещения персонала объекта и населения в случае аварии. Одновременно, в конце 1988 года, был изменен порядок организации оповещения. Со второго января 1989 года был введен сигнал «Внимание Всем!» с последующей передачей речевой информации о чрезвычайной ситуации и правилах поведения в каждом конкретном случае, действующий до настоящего времени. Постановлением Совета Министров СССР от 23 октября 1989 года № 882 «О мерах по обеспечению защиты персонала атомных станций и населения в случае радиационно опасных аварий на этих станциях» [5] было введено новое понятие - локальная система оповещения (ЛСО). Было принято постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о возможности задействовании телеви-

зионных и радиовещательных станций в случае чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, то есть к таким окончательным средствам оповещения как электросирены, громкоговорители, абонентские радиоприемники прибавились телевизионные приемники, ставшие наиболее массовым средством оповещения населения. Необходимо отметить, что в советские годы системы оповещения были построены по так называемому «территориально-производственному принципу». Этот принцип, несмотря на использование цифровых телекоммуникационных технологий для передачи сигнала и информации оповещения, поддерживается до настоящего времени, в соответствии с [6] системы оповещения населения подразделяются на региональные, муниципальные и объектовые.

По истечении более тридцати лет можно сделать вывод, что заложенные в конце восьмидесятых годов прошлого века новые принципы оповещения населения верны и жизнеспособны.

Первыми постановлениями, выпущенными Правительством Российской Федерации, были постановления, определившие необходимость и порядок создания ЛСО [7,8] и использования телевидения и радиовещания для оповещения и информирования населения. В конце девяностых годов прошлого века началось интенсивное развитие технических средств оповещения. Отечественные предприятия в инициативном порядке разработали более двадцати различных комплектов технических средств оповещения, используемых для создания (реконструкции) систем оповещения населения всех уровней.

События лета 2012 года в городе Крымске Краснодарского края показали, что для своевременного оповещения на территориях, где возможны быстро развивающиеся ЧС, необходимо наличие систем мониторинга ЧС, автоматически сопряженных с системами оповещения населения. Это позволит в автоматическом режиме без участия должностных лиц своевременно оповещать население в случаях угрозы или возникновения ЧС. К сожалению, именно трагические обстоятельства лета 2012 года послужили еще одним толчком развития систем оповещения. Если после трагических событий 1996 года на Чернобыльской АЭС было принято решение о создании локальных систем оповещения, то наводнение в городе Крымске Краснодарского края 2012 года послужило основанием для создания комплексных систем экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС (КСЭОН) [9], которые по существу стали системами раннего оповещения населения, так как задействование КСЭОН должно осуществляться автоматическим способом [6].

Современное поколение не представляет себя в повседневной жизни без различных гаджетов, sms сообщений, электронной почты, веб-сайтов и социальных сетей. Для многих людей они стали основными источниками информации. Это обстоятельство обуславливает необходимость использования современных информационных технологий, охватывающих все телекомму-

никационные ресурсы, для доведения сигнала и информации оповещения до населения. В декабре 2020 года было принято постановление Правительства Российской Федерации о порядке взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления с операторами связи и редакциями средств массовой информации в целях оповещения населения о возникающих опасностях [10]. В этом случае эффективность оповещения зависит от совместимости мультимодальных систем и координации разнородных способов оповещения и информирования в зависимости от характера, сложности и масштаба ЧС.

Так, оповещение в социальных сетях предоставляет возможность увеличить количество оповещаемого населения в дополнение к оповещаемым по электронным средствам массовой информации (телевидению и радиовещанию) в режиме реального времени. С учетом того, что социальные сети востребованы населением, они должны стать одним из способов оповещения при ЧС, а их мониторинг позволит отслеживать реакцию населения на передачу сигналов оповещения и экстренной информации.

Оповещение и информирование населения через приложения, подключенные к Интернету, а также по мобильным устройствам (смартфонам, планшетам, часам, браслетам и др.), через которые население постоянно взаимодействует с информационной средой, могут стать также важным и популярным способом оповещения населения, а для маломобильных групп населения и основным.

Современные способы доведения информации оповещения имеют свои плюсы и минусы. Если взять всем широко известные сиренные установки (электро, пневмо), то к их преимуществам можно отнести привлечение внимания населения сигналом «Внимание всем!», низкие затраты на установку и эксплуатацию, но отсутствие речевого сообщения о защитных действиях (информирования), вероятность ложного срабатывания с потерей для населения должной реакции на данный сигнал делает данные средства оповещения малоэффективными, требующими передачи дополнительной информации, например, установки громкоговорителей.

Традиционные средства массовой информации (теле- и радио), обеспечивают простоту доведения информации, а также доверие населения к информации о ЧС, контроль публикуемой и распространяемой информации, но имеется необходимое условие - включенные приемники.

Короткие сообщения, SMS легко отправлять и доводить до большого количества населения, которое может самостоятельно принимать решение на реагирование. Доступно для слабослышащих. Это преимущества. Но имеются и недостатки: ограничения по пространству распространения (в радиусе действия базовых станций) и количеству символов. Большое время доведе-

ния. Отсутствие достаточной информации в SMS сообщении может привести к увеличению времени между получением информации и принятием мер.

Электронная почта. Преимущества: большой охват населения через компьютеры и смартфоны, возможность информировать длинными сообщениями, простота предоставления мультимедийных ссылок, URL-адресов, организация индивидуального оповещения. Недостатки: организация только персонализированного (индивидуального) оповещения, большая вероятность не своевременно доведения или не доведения сообщения.

Веб-сайты и приложения. Общедоступность. Платформа для информации о ЧС. Возможность своевременно обновлять информацию. Допускает различные формы сообщений и мультимедийный контент.

Социальные сети. Главное преимущество - популярность и охват населения. Поддерживают возможность оповещений и передачу информации оповещения в режиме реального времени, предоставляются мультимедийные ссылки, URL-адреса или дополнительные ресурсы. Главный недостаток - возможность дезинформации. Население получит оповещение в случае, если находится в сети.

Подводя итог, отметим, что современные системы оповещения населения, созданные на базе компьютерной техники, новейших средств телекоммуникации и программного обеспечения, решают задачи своевременного и гарантированного оповещения населения в различных условиях ЧС и позволяют существенно повысить своевременность и эффективность оповещения населения за счет максимального использования имеющихся информационных ресурсов операторов связи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

«Наука и жизнь» № 1, 1995 г. <https://www.nkj.ru/archive/articles/14494/?ysclid=lcxeeh6zbd192953238>

С. МАЦЕНКОВ «Главная станция оптического телеграфа Российской империи» «Наука и жизнь» № 8, 2008 (nkj.ru)

Гражданская оборона. Под редакцией генерала армии А. Т. Алтунина – М.: Воениздат, 2005–252 с.

От МПВО к гражданской защите. Страницы из истории МПВО-ГО-РСЧС субъектов Российской Федерации. Владимирова В.А., Долгин Н.Н., Маланичев Ф.Г. - М.: МЧС России, 2004. Режим доступа: <https://fireman.club/literature/ot-mpvo-k-grazhdanskoy-zashhite-2004/>, дата обращения 04.04.2022.

Постановление Совета Министров СССР от 23 октября 1989 года № 882 «О мерах по обеспечению защиты персонала атомных станций и населения в случае радиационно опасных аварий на этих станциях» [Электронный ресурс] Режим доступа: [Tehnorma.RU \(tehnorma.ru\)](http://Tehnorma.RU), дата обращения: 31.07.2022

Положение о системах оповещения

Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 1 марта 1993 года № 177 «Об утверждении Положения о порядке использования действующих радиовещательных и телевизионных станций для оповещения и информирования населения РФ в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/58856769> (дата обращения 31.01.2022).

Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации было Постановление от 1 марта 1993 года № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/58856769> (дата обращения 31.01.2022).

Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций».

Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2322 «О порядке взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления с операторами связи и редакциями средств массовой информации в целях оповещения населения о возникающих опасностях».

BODY AND BELONGING AS BASIC SUPPORTS OF PERSONALITY AND RESILIENCE AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS IN R.N. MACEDONIA

m-r Elena Dimovska¹

NGO, Skopje, RN Macedonia

prof. d-r Zlate Dimovski²

„Faculty of security” - Skopje, RN Macedonia

Abstract. The purpose of this paper is to investigate whether there is a relationship between the basic support body, the basic support belonging and resilience among undergraduate students in our country. A total of 112 respondents were included in the research, of which 28 respondents were male and 84 female (N=112; Nm=33, N=79). The respondents are aged 19-45. Respondents were given three questionnaires via google form, a BOL instrument, constructed by Berger and Kostic (Berger & Kostic, 2002), and is used to measure a person's psychological support system. This instrument contains 4 scales, for each of the core supporters: Body, Belonging, Thinking and Proactivity. For the purposes of this paper, only the Body and Belonging scales were used. The other instrument was the resilience measurement scale. The findings obtained by processing the data indicate a statistically significant relationship between the basic support body, the basic support belonging and resilience. The body and belonging are interrelated, and each of these two basic supports of a person is related to the level of resilience. When a partial correlation was applied, where gender was controlled, we obtained findings that gender did not interfere. These obtained results are in addition to some previously conducted research. Resilience was also perceived in terms of its three sub-scales such as individual resources, relationship with primary caregiver and contextual factors.

Key words: basic support body, basic support belonging, resilience, sub-scales of resilience

INTRODUCTION

Conception of the support system of the person

Berger (2002) offers a model that is intended to explain, understand and research personality adaptability. The person from the environment can be separated only dimensionally and to some extent, but not completely. According to this mod-

1 MA in psychology. E-mail: elena.dimovska97@gmail.com

2 Full time professor. E-mail: zlate.dimovski@uklo.edu.mk

el, the environment is not limited to the physical, economic or social sphere, but is defined as something psychological, created by the person. The psycho-ecological view is a concept for a person who becomes a person by building his environment - activating the psychological mechanisms that connect the organism with the environment. Man cannot become a person and remain isolated from his psychological environment. The psychological environment that everyone builds, fills, changes and carries with them, because without it they cannot survive, is called the support system of the person (Berger, 2002).

The support system provides a person with stable, reliable and lasting support. The emergence of the psychological living space is linked to the beginning of mental activities in interaction with the child's body and the body of a person in the role of care, which is usually the mother (Janakov, 2018b). The primary support system is initially undifferentiated, symbiotically borrowed, is created from the moment of birth and develops in stages in a certain order. First there is the basic support body, which develops together with the basic support belonging and make up the primary structure of the support system. Then the basic support opinion is formed whose basic function is the examination of the reality of the organism, the environment and their connections. This base support is a secondary part of the support system. The tertiary part of the psychological support system is created from parts of the previously mentioned basic supports, and those parts are hope, faith and meaning (Berger & Kostic, 2002).

Support system - body

The body is the carrier and natural basis of the person. The body is the primary, basic subsystem of the person. The overall experience of the individual is made possible by the body and its functioning. The body enables existence, living (Janakov, 2018a/b). The body is the first basic support of the person, the oldest unit of the psychological support system and forms the first structure of this system since birth. The body is the beginning and the end of the person. Personality begins to develop when the body develops, and the personality disappears when the body dies (Berger & Kostic, 2002).

For us, it is essential to distinguish between what is body and what is psychological corporeality. The body is a living organism that is constructed from various systems and subsystems that connect the functioning of bones, muscles and all organs. Psychological physicality is one of the basic concepts of personality and behavior and it refers to the attention, contact and experience of one's own body, as well as the attitude of the person to that experience (Berger & Kostic, 2002).

Basic support of the person - Belonging

According to the developmental order in the maturation of the organism, the formation of the primary structure of the psychological support system, consists

of the body and belonging as basic supports. The concept of belonging has been developed by many authors, guided by the fact that people are social beings and belonging is a basic human need, which inevitably leads to building relationships with others (Janakov, 2018b; Baumeister & Leary, 1995; Maslow, 1954) .

The individual was conceived thanks to others. The individual is created and tends to be with others. People tend to be members of groups and define themselves as belonging to groups (Tajfel, 1982; Robinson, 1996; Hogg, 2006; according to Janakov 2018a). Some psychologists (J. Berger, A. Teschfel, J. Turner, etc.) justifiably claim that belonging - "we" (social identity) is more important than the self - "I" (personal identity) (according to Janakov 2018a).

According to Maslow, belonging is the third need in the hierarchy of needs. Maslow says, "If the physiological and safety needs are fairly well satisfied, the needs for love, affection, and belonging will arise, and the whole cycle already described will repeat itself with this new center. . . . He will be hungry for affectionate relationships with people in general, namely for a place in his group or family and will strive with great intensity to achieve this goal. He will want to achieve such a place more than anything else in the world..." (Masloњ, 1954:45).

The basic support of personality

Belonging is extensive, so Josip Berger (2002) explains it using two criteria. The first criterion is the existence of an important relationship established between the person and another individual/group. The second criterion is the influence of that relationship in the process of self-determination of the person. Belonging is a special form of social relationship in which a person has accepted a certain reference person or group with which he/she has established a "We-identity" in addition to his/her "I-identity" (Berger & Kostic, 2002: 22). The identity that emerges as a result of belonging is the most important element of the relational process virtue creates it with other persons or the reference group. The process of identity change is driven by changes in the level of "we identity" which directly changes the level of "I identity" (Canevska, 2019).

Resilience

The term resilience will be used most often in this paper. Resilience represents the ability of a person to cope mentally and emotionally with a crisis and to be able to return to the state before the crisis, while using mental processes and behaviors in promoting personal assets and protecting oneself from the negative effects it can cause (Stephens, 2014; Robertson, Cooper, Sarkar & Curran, 2015). Developing psychological and behavioral abilities according to this definition enable individuals to cope with the emerging situation, to overcome the crisis and to be able to cope with further negative consequences.

Mental resilience

Mental resilience refers to the individual's capacity to withstand stressors and not manifest psychological dysfunction, such as mental illness or persistent negative mood, that is, it is defined in terms of a person's ability to avoid psychopathological phenomena despite difficult circumstances. Mental resilience is the ability and skill of an individual to see their problems as a challenge and an opportunity for growth and development (Afflack & Tennen, 1996, Park et al., 1996, Lightsey, 2006, Ryff et al., 2012)

Strengthening mental resilience (can we learn/train resilience?)

Resilience is not imaginary, it generally occurs in people who have trained hard, have special attitudes, cognitive and emotional skills and a deep determination to overcome serious challenges. Communities are increasingly making efforts to strengthen resilience through intervention programs, which are considered preventive, proactive and contribute to minimizing the psychological dysfunction that can occur in the absence of resilience. Improving psychological resilience appears to be a core theme in clinical and humanistic or positive psychology work, as well as in challenge-based personal development programs such as Outward Bound. A simple formula worth remembering on how to encourage one's growth and development of resilience is:

$$\text{growth} = \text{challenge} + \text{support}$$

Any level of challenge can provide growth if the support is adequate. But even a small amount of challenge can be too much and lead to a traumatic experience if the person is not well supported.

The purpose of the subject research:

To investigate the connection between the basic support of person-body, the basic support of person-belonging and resilience among undergraduate students in the Republic of North Macedonia.

The research used a convenient sample consisting of undergraduate students at faculties in the Republic of North Macedonia. The access to the questionnaires was free, anonymous, targeted and specific and was not with the participation of a representative sample.

The BOL instrument test (Berger & Kostic, 2002) was used to measure the body, and it is used to measure the person's psychological support system. To measure the body, the BOL/T scale was used, which consists of 25 items on the Likert scale (from 1 to 5), where 1 indicates 'completely disagree', and 5 indicates 'completely agree'. There are 15 inverse items in the BOL/T scale. The scale score can range from 25 to 125.

The second instrument used in this paper is to measure affiliation. The PAIN test was also used (Berger & Kostic, 2002). This scale has 25 items on a Likert scale (from 1 to 5) where 1 indicates 'completely disagree' and 5 indicates 'completely agree'. There are 11 inverse items in the BOL/P scale, and the score of each scale can range from 25 to 125.

The third instrument that has been used is the resilience measurement test. This instrument contains a total of 28 items on the Likert scale, where 1 means 'I don't agree at all' and 5 means 'I completely agree'. There are no inverse items in this scale, and the scale score can range from 28 to 140.

The measuring instruments were put in google forms. Then the data were entered into SPSS 22, where the scores of each scale, descriptive statistics for the variables and Crombach-alpha coefficients for each scale were calculated. After calculating skewness and kurtosis, Spearman's correlation and partial correlation were made for all scales. Initially, when calculating the partial correlation, the variables gender and residence were kept under control, but no statistically significant differences appeared.

RESULTS

Table 1: Tabular display of descriptive statistics for all variables

Kurtosis	N	Min	Max	M	SD	Skewness
Basic support body	58	124	95.93	13.939	-2.33	-0.207
Basic support belonging	60	121	98.57	10.540	-3.56	1.944
Individual capacities	24	55	48.29	6.134	-6.394	6.721
Relations with the primary guardia	16	35	30.57	6.430	-5.885	3.788
Contextual factors	23	50	38.54	6.430	-1.947	0.980
Resilience	69	140	117.40	14.764	-4	1.852

Table 1 provides data from the descriptive statistics of all variables (M, SD, skewness, and kurtosis) for the entire sample. From the obtained findings, it can be concluded that the scores of the variable basic support of a person is leptokurtic, which indicates a higher frequency of the scores around the arithmetic mean. The scores on the variable basic support belonging are leptokurtic and negatively skewed. The scores of individual capacity/resources, as well as the scores of the variable relations with the primary caregiver indicate a negative skewness, which indicates a higher frequency of scores in the positive part of the scale. Contextual factor scores indicate a normal distribution. In this sample of young people at undergraduate studies, results were obtained in which it can be seen that in belonging we have a movement in the direction of symbiosis, so in the body, results were obtained that indicate a movement in the direction of the upper polarity, grandiosity and omnipotence.

Table 2: Spearman's correlation for the body and attachment base supports

	Body	Belonging
Body		.529**
Belonging		

**p<.01

Table 2, Spearman's correlation for the basic supports of body and belonging, the scores obtained indicate a statistically significant correlation between the basic supports of person, body and belonging ($r=112=0.529$; $p<.01$).

Table 3: Spearman's correlation for basic body support and resilience

	Body	Resilience
Body		.430**
Resilience		

**p<.01

From Table 3, Spearman's correlation for basic body support and resilience, the scores obtained indicate a statistically significant correlation at the 0.01 level. ($p(112)=0.430$; $p<0.01$)

Table 4: Spearman's Correlation for Basic Support Affiliation and Resilience

	Basic Support Affiliation	Resilience
Basic Support Affiliation		.667**
Resilience		

**p<.01

From Table 4, it can be seen that there is a statistically significant correlation between basic support belonging and resilience at the 0.01 level. ($p(112)=0.667$; $p<0.01$)

Table 5: Spearman's correlation of body with resilience subscales

	Body	Individual	Relationship	Contextual
Body		.473**	.310**	.354**
Individual resources				
Relationship with primary guardian				
Contextual factors				

**p<.01

From Table 5 it can be seen that we have a statistically significant positive correlation at the 0.01 level between the basic support body and the sub-scales of resilience, i.e. with individual resources, the relationship with the primary caregiver, as well as contextual factors ($r=0.473$; $p < 0.01$; $r=0.310$; $p < 0.01$; $r=0.354$; $p < 0.01$)

Table 6: Spearman correlation of affiliation with resilience subscales

	Body	Individual	Relationship	Contextual
Body		.689**	.544**	.544**
Individual resources				
Relationship with primary guardian				
Contextual factors				

** $p < .01$

Table 6 shows us that between the basic support of a person - belonging and the sub-scales of resilience, we have a statistically significant positive correlation, $r=0.544$; $p < 0.01$, for the association between belonging and relationship with primary caregiver and contextual factors, and $r=0.689$; $p < 0.01$ for a positive association between affiliation and individual resources as resilience sub-scales

CONCLUSIONS

According to the obtained results, we can state that with the increase in the dysfunctionality of the basic support body, the dysfunctionality of the basic support belonging also increases. The more the body moves upward toward grandiosity and omnipotence, the more belonging moves toward symbiosis. That is, as much as the body moves in the direction of powerlessness and sense of worthlessness, belonging moves towards isolation. All changes in the psychological support system are transmitted through all the basic supports of the person as deviations towards one of the extremes, which indicates that a dysfunctionality leads to dysfunctionality in the entire psychological support system (Ignjatovic-Dzamonja, Berger, 1997; Berger & Kostic, 2002).).

From the obtained results according to table no. 4 and table no. 6 we can see that there is a positive correlation between the basic support body and resilience and its sub-scales. When the body moves towards the upper extreme of omnipotence, grandeur or omnipotence, then the level of resilience also increases. When the body moves towards the lower extreme, i.e. towards extreme weakness, powerlessness and discouragement, then the level of resilience also decreases.

The finding that the level of resilience increases with the increase in the functionality of the basic support - the body is relative, because only in a certain part with the increase in the functionality of the body does the resilience also increase.

As the increase in functionality goes from the upper scores indicating omnipotence and omnipotence to the middle scores indicating functionality, resilience decreases. As we already know, the basic body support is functional only when it is in balance, that is, functionality is indicated only by the central brackets. This means that with an increase in the level of resilience, the functionality of the body increases to the middle, but with a further increase, approaching the upper extreme, dysfunctionality increases again. Such findings are based on previous theoretical settings, that the most functional results for a high level of resilience are the middle scores.

The obtained results according to table no. 5 and table no. 7 indicate a connection between the basic support of a person - Belonging and resilience. The results show that by increasing the scores on the scale of basic support - Belonging, the scores on the scale of resilience increase and vice versa, with a decrease in one scale, the other decreases as well. In other words, when belonging goes in the direction of the upper extreme, symbiosis, the level of resilience also increases. While resilience decreases when this basic support moves in the direction of the lower extreme, that is, it moves towards isolation. What we do know in theory is that the basic support of Belonging is only functional when there is a balance between these two extremes.

Accordingly, the more the body is in good condition, with positive capacity, with a continuum in development and maturation, it is able to develop good resilience and deal with the arising psychological problems and the person is able to accept stress levels more quickly and returned to normal life. The research also showed that belonging is a factor that contributes to developing resilience. Namely, people who are in a good environment, with people with whom they communicate, feel comfortable, or rather feel like members of that group, are able, independently or with the help of the people from the group, to overcome certain problems and stressful situations and to develop adequate resistance, whether immediate or long-term. The supporting elements of the person, body and belonging, are elements that contribute to the development, growth and maintenance of resilience in people, and the best condition is when both the body and belonging are in the middle values, because there is a possibility that the movement towards some extreme may cause dysfunctionality and displacement of the degree of resilience.

REFERENCES

- Affleck, G., Tennen, H. (1996). Construing Benefits from Adversity: Adaptational Significance and Dispositional Underpinnings. *Journal of Personality*, 64, 99-922
- Aranda, K., Zeeman, L. & Scholes, J. (2016) Promoting resilience and emotional wellbeing of transgender young people: research at the intersections of gender and sexuality. *Journal of Youth Studies*
- Berger, J. & Kostic, P. (2002.). *Bazicni oslonci licnosti i psiholoski potporni sistem*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.

- Berger, J. (2002): „Psihološki potporni sistem”, Društvo Psihologa Srbije.
- Castleden, M., McKee, M., Murray, M., & Leonardi, G. (2011). Resilience thinking in health protection. *Journal of Public Health*. 33/3, 369-377
- Ignjatović-Džamonja, T. & Berger, J. (1997.). Komparativna analiza upitnika za procenu bazičnih oslonaca ličnosti (BOL-100) i petofaktorskog modela (NEO-PI-R). *Psihologija*, 413-424
- Norris, F., Stevens, S., Pfefferbaum, B., Wyche, K., & Pfefferbaum, R. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, 127-150
- Park, C. L., Cohen, L. H. & Murch, R. L. (1996). Assessment and prediction of stress-related growth. *Journal of Personality*, 64, 71-105
- Robertson, I., Cooper, C., Sarkar, M., & Curran, T (2015) “Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A system review”. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*.
- Rutter, M. (2012). Resilience: Causal Pathways and Social Ecology. In M. Ugar The Social Ecology of Resilience. A Handbook of Theory and Practice (pp. 33-42). New York: Springer science + Business Media
- Ryff, C. D., Friedman, E. M., Morozink, J. A. & Tsenkova, V. (2012). Chapter 4: Psychological resilience in adulthood and later life: Implications for health. In J. Hayslip, Bert & G. Smith (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics: Emerging perspectives on resilience in adulthood and later life*, 32, 73-92
- Withanaarachchi, J. (2013). Influence of Strategic Decision Making on Transport Corridor Planning, Transport Infrastructure and Community Resilience. In Proceedings of the International Conference on Building Resilience 2013: Individual, institutional and societal coping strategies to address the challenges associated with disaster risk. University of Salford, Ahungalla, Sri Lanka. Retrieved April, (Ed.), *The Social Ecology of Resilience*.
- Zautra, A., Hall, J., & Murray, K. (2008). Community development and community resilience: An integrative approach. *Community Development: Journal of the Community Development Society*, 39(3), 130-147.
- Јанаков, Б. (2018 а). *Основи на Персонологија 1*. Скопје. Филозофски факултет.
- Јанаков, Б. (2018 б). *Основи на Персонологија 2*. Скопје. Филозофски факултет.
- Цаневска, Е. (2019) The sonnestedness of psychological support system and tendencies to psychosomatics among adolescents born from 1995 and 2000 in Republic of North Macedonia, Скопје.

О МЕТОДЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ НАВОДНЕНИЙ НА СЛАБОИЗУЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Ирина Олтян¹

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России,

Елена Арефьева²

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС Рос—сии,

Михаил Болгов³

Институт водных проблем РАН

Аннотация. Целью работы является разработка метода вероятностного прогнозирования параметров катастрофического наводнения (повторяемостью 1 раз в 100–200 лет) с использованием цифровой модели рельефа для произвольных участков, не обладающих пунктами стационарных наблюдений. Метод основан на оригинальном подходе использования цифровой модели рельефа, построения гидрографической сети в виде ориентированного графа. Метод позволяет создавать синтетические каталоги наводнений на основе построения корреляционных матриц и регрессионных зависимостей для коэффициентов корреляции, а также осуществлять верификацию результатов моделирования наводнений.

Ключевые слова: наводнение, глубина затопления, продолжительность затопления, максимальный расход, виртуальный гидропост, цифровая модель рельефа

ВВЕДЕНИЕ

С целью повышения защищенности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими процессами, необходимо своевременно оценивать риски затопления территорий, в т.ч. при катастрофических наводнениях [Природные опасности, 2001]. Для уменьшения ущерба от наводнений, разработки превентивных и защитных мероприятий, для территорий субъектов Российской Федерации требуется составление

1 Кандидат технических наук. E-mail: irenaoltyan@mail.ru

2 Доктор технических наук, доцент. E-mail: elaref@mail.ru

3 Доктор технических наук, профессор. E-mail: bolgovmv@mail.ru

следующих картографических материалов на основе гидрологических вероятностных прогнозов:

- карт периодически затопляемых территорий речного бассейна (границы зон затопления при максимальных уровнях воды расчетной обеспеченности – 1%, 3%, 5%, 10%, 25% и 50%);
- карт водных рисков, обусловленных различными видами негативного воздействия вод (с оценкой ущерба);
- карт зонирования территории речного бассейна по степени паводковой опасности.

Методическая база прогнозирования наводнений во многом определяется пространственным масштабом (а именно, степенью локальности) гидрологических процессов и их чрезвычайно большой пространственной изменчивостью. Это приводит к тому, что практически все основные методы прогнозирования – эмпирические. Даже в тех случаях, когда используются теоретические зависимости и модельные подходы, для конкретных водных объектов приходится определять их коэффициенты и параметры путем калибровки, по результатам локальных наблюдений. Это приводит к многообразию используемых в практике способов прогноза водного режима [Методические рекомендации, 2007; Методические рекомендации, 2009; Руководство, вып.1, 1989; Руководство, вып.2, 1989]. Все эти методы прогнозирования требуют большого количества исходных данных, инструментальных измерений, исследований местности, значительных финансовых затрат [Корень, В.И., 1991]. В этой ситуации перспективным представляется прогнозирование параметров наводнений с применением геоинформационных систем, использования цифровой модели рельефа и расчетных зависимостей, представленных в методических рекомендациях [Методические рекомендации, 2007; Методические рекомендации, 2009]. Таким образом, целью работы является разработка метода вероятностного прогнозирования параметров катастрофического наводнения (повторяемостью 1 раз в 100–200 лет) с использованием цифровой модели рельефа для произвольных участков, не обладающих пунктами стационарных (регулярных) гидрологических наблюдений, и идентифицируемых по задаваемым географическим координатам, называемым далее «виртуальный гидропост».

Для оценки риска ЧС, источниками которых являются наводнения необходимо определить параметры, которые используются при моделировании наводнений [Методика, 2002]: максимальный подъем уровня воды; продолжительность затопления; зона возможного затопления.

Для гидрологических расчетов, при наличии данных наблюдений на действующих гидропостах, в настоящее время используется Свод Правил [Определение основных, 2003]. Также целесообразно использовать программный комплекс для определения гидрологических характеристик для изученных и

недостаточно изученных рек, который сертифицирован и включает три модуля: HydroStatCalc.exe; FreqShrt2009.exe; ComposeFreq.exe [Кокорев, А.В., 2015]. Для исследуемой реки устанавливают природную зону, в которой расположен бассейн реки, и по имеющимся картам, результатам гидрологических исследований или иными способами определяют основные морфометрические характеристики, используемые для расчетов, и определенные в нормативной документации [Щеглов, А.Н., 2022, №3].

В настоящее время в качестве прикладного программного обеспечения для гидрологического моделирования и прогнозирования активно используются ГИС. Имеется и постоянно пополняется бесплатный банк данных моделей гидрологических расчетов, появляются в открытом доступе данные мониторинга, погоды, цифровые модели рельефа и пр. [Пьянков С.В., 2017]. На основе использования ГИС создаются системы краткосрочного прогнозирования наводнений (уровней и расходов воды) [Борщ, С.В., 2013; Борщ, С.В., 2015; Фролов, А.В., 2016].

Необходимо отметить, что в Российской Федерации существует проблема доступности информации по актуальным гидрологическим характеристикам, так и по архивным данным гидрометеорологических наблюдений [Пьянков С.В., 2017], что формирует дополнительные ограничения для долгосрочного (стратегического) прогнозирования. Таким образом, получение долгосрочных прогнозных значений параметров наводнений (глубины затопления, длительности периода затопления, зоны затопления), прогнозов редких событий (наводнений обеспеченностью 0,1–1%) практически основывается на использовании простейших корреляционных и иных связей и зависимостей, обусловленных гидрологическими закономерностями и остается весьма приближенным [Руководство по гидрологическим, 1989].

При ограниченном наборе данных для моделирования наводнений могут использоваться модели, основанные в том числе на геометрических принципах [Борщ, С.В., 2013].

В данной статье разработан метод вероятностного прогнозирования наводнений при отсутствии постоянных гидрологических наблюдений на основе использования цифровой модели рельефа, методических рекомендаций для определения гидрологических характеристик при недостаточности данных гидрометрических наблюдений [Методические рекомендации, 2007; Методические рекомендации, 2009; Руководство, вып.1,1989; Руководство, вып.2,1989], а также используются пространственные региональные обобщения данных гидрометеорологических наблюдений за многолетний период» (региональные справочники) [Ресурсы, 1972].

Метод прогнозирования параметров катастрофических наводнений апробирован на пилотном субъекте Российской Федерации – Иркутская область.

Метод прогнозирования параметров катастрофических наводнений применим для виртуальных гидропостов (далее - ВГП) – произвольных точек, идентифицируемых по географическим координатам, не оборудованных пунктами гидрологического наблюдения, искусственно размещенных в фарватере реки, относительно которых производится расчет зон затопления [Щеглов, А.Н., 2022, №3; Щеглов, А.Н., 2022, №4].

Расстановка виртуальных гидрологических постов

Важным этапом при выполнении моделирования и прогнозирования параметров катастрофических наводнений является расстановка виртуальных гидропостов [Щеглов, А.Н., 2022, №3; Щеглов, А.Н., 2022, №4]. Расстановка ВГП выполнялась «вручную» в геоинформационной системе (QGIS – свободная кроссплатформенная открытая геоинформационная система, (<https://qgis.org/ru/site>) по всем водотокам всех участков рек (рис.1- рис.3):

- каждые 10 км начиная от устья каждого водотока;
- на основном русле водотока;
- у населенных пунктов, расположенных на водотоках;
 - в месте впадения водотока в другой водоток;
 - дополнительные ВГП устанавливались посередине между гидропостами (ГП и/или ВГП) в случае расположения границ населенного пункта (далее – НП) на расстоянии менее 2,5 км до водотока.

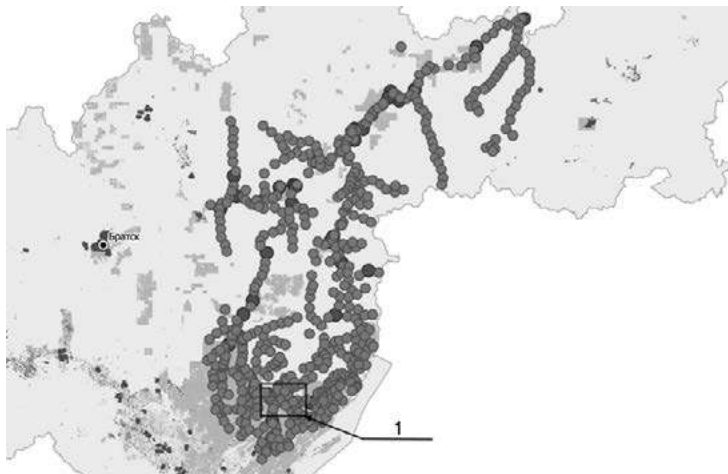


Рисунок 1. Расположение фактических (красные точки) и виртуальных гидрологических постов (голубые точки) на карте Иркутской области (гидрографическая единица 18.03.01 – Лена до впадения Витима); Примечания: 1) поскольку используется мелкомасштабная карта, русловая сеть рек не видна; 2) на рисунке 2 показан фрагмент карты, обозначенный цифрой 1.

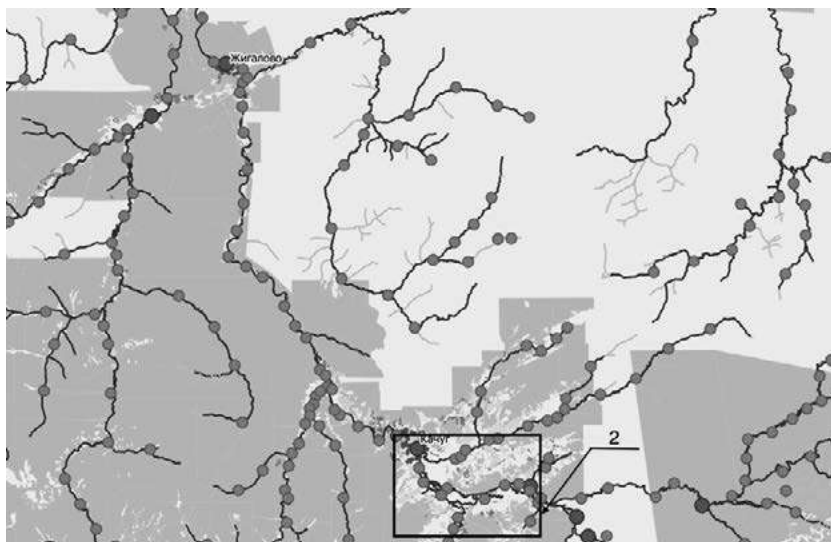


Рисунок 2. Фрагмент карты, обозначенный цифрой 1 на рисунке 1 – расположение фактических (красные точки) и виртуальных гидрологических постов (синие точки) на карте Иркутской области (гидрографическая единица 18.03.01 – Лена до впадения Витима) (участок гидропоста Качуг – гидропоста г Жигалово, р. Лена). Примечание: на рисунке 3 показан фрагмент карты, обозначенный цифрой 2

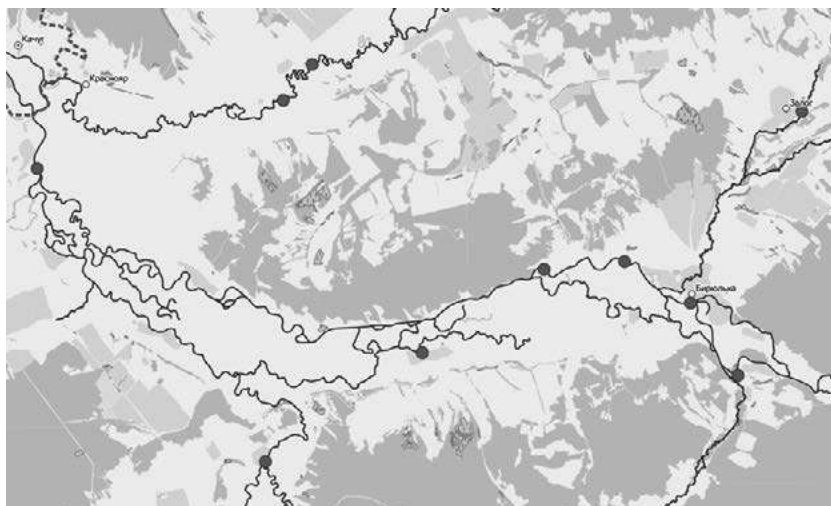


Рисунок 3. Фрагмент карты, обозначенный цифрой 2 на рисунке 2 – расположение виртуальных гидропостов.

Для каждого виртуального гидропоста рассчитываются основные гидрологические параметры (подъем уровня воды, длительность периода затопления и глубина затопления для различных обеспеченностей). Для гидропостов,

указанных на рисунке 3 в последней части статьи приводятся результаты расчетов глубины и длительности затопления.

Определение площади поверхностного водосбора - основной гидрологической характеристики

Теоретическая база используемого метода основывается на расчетных зависимостях, позволяющих, на основе цифровой модели рельефа рассчитывать гидрографические характеристики, и определять гидрологические параметры наводнений: подъем уровня воды заданной обеспеченности, продолжительность затопления, зона возможного затопления.

Основной гидрологической характеристикой, определяющей подъем уровня воды, является максимальный расход, определяемый по редуccionной формуле [Определение основных, 2003]:

$$Q_{pmax} = q_{200} \left(\frac{200}{S_basin} \right)^n \times \lambda_p \times \delta_1 \times \delta_2 \times S_basin, \quad [1]$$

где q_{200} – модуль максимального расхода воды вероятностью ежегодного превышения 1%, приведенной к площади водосбора 200 км²; n – показатель степени редукции модуля максимального расхода, определяется по карте максимальных модулей дождевого стока рек СССР [Указания, 1972]; S_basin – площадь водосбора в пункте гидрологического наблюдения; λ_p – переходный коэффициент от вероятности превышения 1% к вероятности p .

Значения коэффициентов, использованных в формуле [1], приведены в региональных справочниках и нормативных документах. Таким региональным справочником является, например, многотомное издание [Ресурсы, 1972], данные в котором не актуализировались последние 50 лет.

Прогнозируемая глубина затопления в пункте гидрологического наблюдения, помимо максимального расхода, определяется также водным (поперечным) сечением.

Площадь водосбора S_basin при отсутствии данных гидрологических наблюдений может быть определена с помощью цифровых моделей рельефа (далее – ЦМР) и геоинформационных систем (далее – ГИС) [Борщ, С.В., 2013]. В работах [Щеглов, А.Н., 2022, №3; Щеглов, А.Н., 2022, №4] применен метод определения площади водосбора с помощью ЦМР и также показан и применен подход построения гидрографической сети с помощью ориентированного графа [Алгоритм, 2022].

Как следует из формулы [1] одним из ключевых параметров для определения расхода воды является площадь водосбора (S_basin). Результаты расчетов S_basin для выбранных виртуальных гидропостов приведены в таблице

1, там же указаны абсолютные и относительные погрешности рассчитанных площадей поверхностного водосбора со справочными данными.

Таблица 1. Расчеты гидрологического параметра S_{basin} (площадь поверхностного водосбора) для некоторых виртуальных гидропостов на р. Лена

Код ГП	Населенный пункт	Река	x_lon	y_lat	Площадь поверхностного водосбора, км ² (S_{basin})	Площадь поверхностного водосбора, км ² (справочные данные)
3001	Чанчур	Лена	106.9891	53.8281	4675,735	4690
3003	Качуг	Лена	105.8889	53.9563	17504,565	17400
3004	Жигалово	Лена	105.1515	54.819	30869,304	30400
3010	Усть-Кут	Лена	105.6779	56.7594	74592,026	71400
3012	Пожымахино	Лена	106.1816	56.9752	76883,955	73400
3014	Таюра	Лена	106.5292	57.0028	78041,810	74500
3015	Марково	Лена	107.063	57.3352	85619,249	82500
3017	Макарово	Лена	107.8279	57.4889	94228,691	90200

Таким образом, применяя оригинальный подход использования ЦМР, произведены вычисления по определению площади водосбора для всех виртуальных гидропостов Иркутской области [Щеглов, А.Н., 2022, №3; Щеглов, А.Н., 2022, №4].

Построение корреляционных матриц наивысших уровней воды

Для многих гидрологических процессов свойственная пространственная согласованность их многолетних колебаний. В качестве меры этой согласованности используются парные коэффициенты корреляции r_{ij} между наблюдавшимися в течение одного периода рядами многолетних колебаний исследуемой гидрологической характеристики в пунктах i и j .

Коэффициенты корреляции между гидропостами используются для имитационного моделирования наводнений с использованием синтетического каталога наводнений для формирования зон одновременного затопления территорий той или иной обеспеченности (для оценки ущерба).

В рамках данной работы построены матрицы парной корреляции Пирсона наивысших уровней воды для фактических гидропостов (r_{ij}) между рядами наблюдений наивысших уровней воды в фактических гидропостов i и j за совместный период наблюдений (T) на основании данных наблюдений, полученные по формуле:

$$r_{i,j} = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \times \sum (y_i - \bar{y})^2}}, \quad [2]$$

где x_i – наивысшие уровни воды (по годам) на фактическом гидропосте i ;
 y_j – наивысшие уровни воды (по годам) на фактическом гидропосте j ;
 $\bar{x}$ – средние наивысшие уровни воды за рассматриваемый период наблюдений на фактическом гидропосте i ;
 $\bar{y}$ – средние наивысшие уровни воды за рассматриваемый период наблюдений на фактическом гидропосте j .

Далее для каждой гидрографической единицы из фактических гидропостов выбирается ближайший к устью реки рассматриваемой гидрографической единицы гидропост, который принимается «нулевым».

Расстояния от «нулевого» гидропоста в гидрографической единице до каждого фактического гидропоста вычисляются по зависимости:

$$L_{0i} = \frac{2\pi R}{360} \times \arccos(\sin \varphi_0 \times \sin \varphi_i + \cos \varphi_0 \times \cos \varphi_i \times \cos(\lambda_0 - \lambda_i)), \text{ км}, \quad [3]$$

где R – радиус земного шара, представленного в виде сферы радиусом 6350 км, км; π – константа, принимается равной 3,14; φ_0 – географическая широта нулевого гидропоста, град.; φ_i – географическая широта гидропоста i , град.; λ_0 – географическая долгота нулевого гидропоста, град.; λ_i – географическая долгота гидропоста i , град.

Далее на координатной плоскости ($L_{0,i}$ $r_{0,i}$) строится точечная диаграмма: каждой точке диаграммы соответствуют значения $L_{0,i}$ – расстояние до «нулевого» гидропоста (абсцисса), вычисленное по формуле [3], и значение коэффициента парной корреляции между коэффициентом корреляции $r_{0,i}$ и расстоянием $L_{0,i}$. В качестве аппроксимирующего многочлена используется линейная или квадратичная функция. Для этого строится уравнение регрессии, определяющее связь между коэффициентом корреляции $r_{0,i}$ и расстоянием $L_{0,i}$ от «нулевого» гидропоста до фактического гидропоста i , представляется в виде прямой или квадратного полинома.

Для гидрографической единицы получены графики зависимости коэффициентов парной корреляции от расстояния от «нулевого» гидропоста (рис. 3, рис.4).

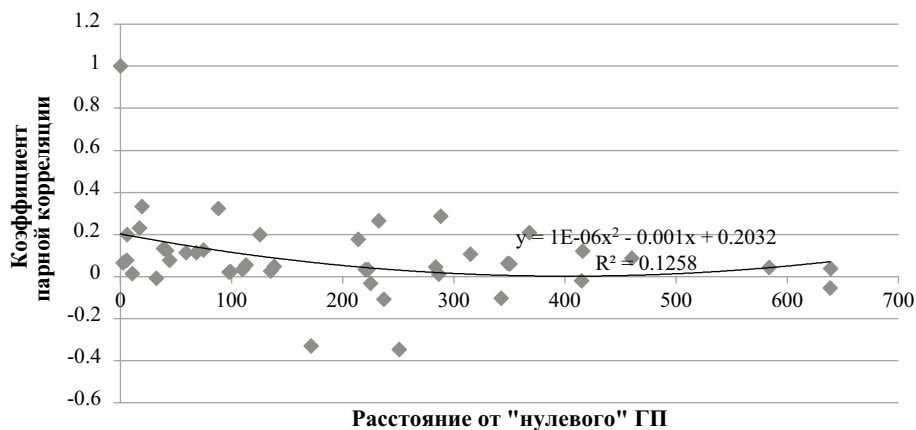


Рисунок 4. Зависимость коэффициента корреляции от расстояния для гидрографической единицы 16.01.01.000 Ангара от истока до Братского гидроузла (по оси абсцисс – расстояние, км; по оси ординат – коэффициент корреляции)

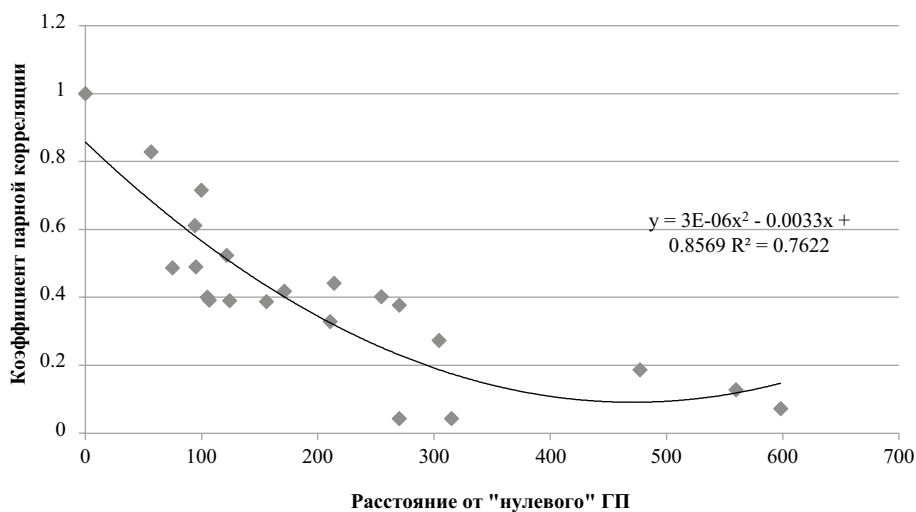


Рисунок 5. Зависимость коэффициента корреляции от расстояния для гидрографической единицы 16.01.02.000 Реки Чуна (Уда), Бирюса, Тасеева. (по оси абсцисс – расстояние, км; по оси ординат – коэффициент корреляции)

Определение продолжительности и глубины затопления.

Для определения продолжительности затопления заданной обеспеченности для каждой гидрографической единицы (бассейна) строился гидрограф заданной обеспеченности и с его помощью определялась продолжительность

затопления глубиной, соответствующей обеспеченностям 0,5 %, 1 %, 5 %, 10 %, 20 %. Для каждого гидропоста определяются уровни воды относительно нуля гидропоста заданной обеспеченности. Затем из имеющихся данных наблюдений выбирался год с наибольшими уровнями воды и строился гидрограф для этого наибольшего паводка. Этот гидрограф принимался за модель (рис. 5).

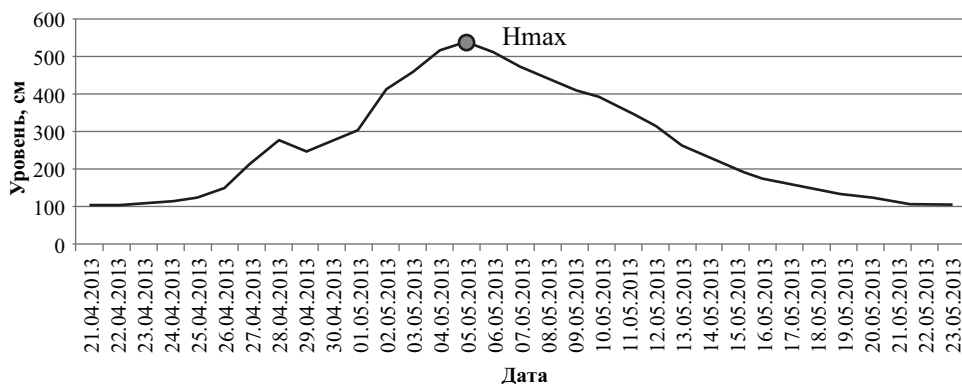


Рисунок 6. Гидрограф-модель: по оси X – дата наблюдения, по оси Y – уровень подъема воды относительно нуля гидропоста.

Гидрограф-модель использовался для перехода к гидрографу заданной обеспеченности. Для этого вычислялись коэффициенты перехода K_p :

$$K_p = \frac{H_{p\%}}{H_{max}}, \quad [4]$$

где $H_{p\%}$ – уровень воды заданной обеспеченности; p – индексы, соответствуют обеспеченности 0,5%, 1%, 5%, 10%, 20%.

Гидрографы заданной обеспеченности строились путем умножения уровней на гидрографе-модели на коэффициент K_p . (табл. 2).

Таблица. 2. Коэффициенты перехода к уровням заданной обеспеченности от максимального уровня ($H_{max} = 1214$ см)

	0,5%	1%	5%	10%	20%	50%
H_p	1336	1291	1157	1085	993	812
K_p	1,1	1,06	0,95	0,89	0,82	0,67

На расчетных гидрографах заданной обеспеченности назначались уровни воды, соответствующие обеспеченностям 0,5 %, 1 %, 5 %, 10 %, 20 %. Далее длительность периода затопления определялась с помощью пересечения пря-

мой уровня заданной обеспеченности с кривой гидрографа, разность абсцисс точек пересечения гидрографа и прямой соответствующего уровня и является периодом продолжительности затопления заданной обеспеченности.

Далее, с учетом кластеризации гидропостов по подбассейнам получен прогноз глубины затопления (табл. 3) для каждой обеспеченности и каждого подбассейна как медиана от расчетных уровней различной обеспеченности.

Таблица 3. Усредненная глубина затопления в зависимости от гидрографической единицы при каждой обеспеченности

Речной бассейн	Код бассейна	Глубина затопления (waterdepth), м, при обеспеченности p , %				
		20	10	5	1	0,5
Ангара от истока до Братского гидроузла	16.01.01.000	3,56	3,83	4,09	4,87	5,12
Реки Чуна (Уда), Бирюса, Тасеева	16.01.02.000	4,01	4,46	4,87	5,47	5,87
Ангара от Братского гидроузла до устья	16.01.03.000	3,27	3,5	3,66	3,94	4,05
Бассейны рек южной части оз. Байкал	16.02.00.000	2,44	2,59	2,72	3,01	3,13
Бассейны рек средней и северной части оз. Байкал	16.04.00.000	3,48	3,68	3,83	4,19	4,34
Нижняя Тунгуска	17.01.07.000	6,71	7,31	7,83	9,09	9,59
Лена до впадения Витима	18.03.01.000	4,26	4,69	4,96	5,81	5,99
Витим	18.03.02.000	8,52	9,05	9,56	10,61	11,08
Лена между впадением Витима и Олекмы	18.03.03.000	4,59	4,84	5,04	5,47	5,6
Олёкма	18.03.04.000	7,87	8,44	8,91	10,05	10,48

В работе предусмотрено вычисление глубины затопления $waterdepth$ на основе данных многолетних наблюдений наивысших наблюдаемых уровней воды относительно нуля гидропоста для каждой обеспеченности (*frequency*) (для фактических гидропостов) [Кокорев, А.В., 2015]. Для определения глубины затопления заданной обеспеченности ($waterdepth$) строится уравнение логарифмической регрессии:

$$waterdepth = b_0 \times \ln(P_{m,\%}) + b_1, \text{ см}, \quad [5]$$

где b_0 , см/%, b_1 , см – коэффициенты логарифмической регрессии

Эмпирическая кривая ежегодной вероятности превышения $P_{m6\%}$ строится на основе данных многолетних наблюдений наивысших наблюдаемых уровней воды по формуле [Определение, 2003]:

$$P_{m,\%} = \frac{m}{n+1} \times 100, \% \quad [6]$$

где m – порядковый номер членов ряда наивысших наблюдаемых уровней воды, расположенных в убывающем порядке, натуральное число;
 n – общее число членов ряда, натуральное число.

Коэффициенты уравнения регрессии [5] определяются методом наименьших квадратов.

Для виртуальных гидропостов глубина затопления (*waterdepth*) заданной обеспеченности (*frequency*) определяется по графику кривой расходов, приведенной в общем виде:

$$Q = f(h), \quad [7]$$

где Q – расход воды, $\text{м}^3/\text{с}$; h – глубина затопления, м.

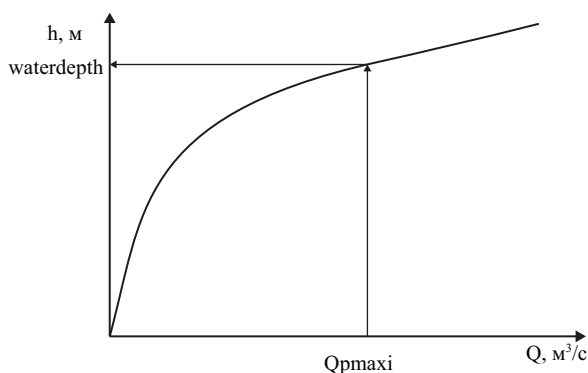


Рисунок 7. График функции $Q = f(h)$

Для валидации метода расчета величины *waterdepth* - глубины затопления для каждого фактического гидропоста заполняется таблица 4.

Таблица 4. Валидация метода расчета величины *waterdepth* - глубины затопления (на примере гидропоста № 8233)

Обеспеченность, %	Глубина затопления (формула 7.4)	Глубина затопления, расчет по СП 2003 (HydroStatCalc2012S)	Абс погрешность, см	Отн погрешность, %
0,5	1265,74	1157	108,74	9,4
1	1171,4	1086	85,4	7,86
5	952,36	921	31,36	3,4
10	858,02	850	8,02	0,94
20	763,68	755	8,68	1,15
Среднее арифметическое				4,55

При среднем значении относительной погрешности менее 25 % метод расчета величины *waterdepth* - глубины затопления считается валидированным.

Имитационное моделирование наводнений

Для имитационного моделирования наводнений создается синтетический каталог наводнений. Под синтетическим каталогом наводнений (СКН) – будем понимать наборы пространственных данных в формате файла *shape* или файловой базы географических данных, в том числе, включающих информацию о гидропостах (фактических и виртуальных) и зонах затопления, с рассчитанными параметрами глубины и длительности затопления для каждой обеспеченности. Набор пространственных данных должен содержать следующие атрибуты: номер (код) гидропоста (*hstation_id*); обеспеченность (*frequency*); уровень воды относительно уровня моря (*waterlvl*); глубина затопления (*waterdepth*); длительность периода затопления (*waterlvltime*); зона затопления (*floodzone*).

Для пилотного региона (Иркутская область) было сформировано 10000 записей, содержащих информацию о гидропостах (фактических и виртуальных), зонах затопления, с рассчитанными параметрами глубины и длительности затопления для каждой обеспеченности (0,5%, 1%, 5%, 10%, 20%). Исходными данными для моделирования наводнений являются: СКН с указанными выше атрибутами и матрица парной корреляции $R[i,j]$.

Каждой из 10 000 (2000 фактических и виртуальных гидропостов по 5 степеней обеспеченности) записей (зон затопления) СКН присваивается уникальное значение, являющееся идентификатором (*id*), например, от 1 до 10000.

Моделирование конкретного события осуществляется следующим образом. Генерируется случайное (равномерное распределение) целое значение в интервале $[1; 10\,000]$. Запись с таким *id* выбирается как «нулевая». Все дальнейшие расчеты (включая выбор данных) проводятся для уровня обеспеченности, соответствующей уровню обеспеченности «нулевой» записи.

Случайно, с помощью равномерного распределения на интервале $[Kmin; Kmax]$, генерируется величина порога корреляции – K (два знака после запятой), рассматривается как мера (вероятность) одновременного возникновения наводнений для пар гидропостов. Пороговое значение выбирается исходя из требуемого уровня связи между парами гидропостов. Из СКН выбираются все записи, соответствующие отобранным гидропостам (ГП) с выбранной степенью обеспеченности *frequency*. Общий ущерб смоделированного события считается как сумма ущербов от всех базовых событий – запись СКН – (рассчитываются предварительно).

Имитационное моделирование позволило выявить характер связи между бассейнами рек Лены, Ангары и Енисея, а также выявить корреляционные зависимости внутри бассейнов указанных рек между подбассейнами. Кроме этого, имитационное моделирование позволило сформировать зоны вероятного затопления территории пилотного субъекта с использованием полученных коэффициентов корреляции и выполненных расчетов.

Результаты расчетов параметров катастрофических наводнений для виртуальных гидропостов в бассейне р. Лена

В таблице 5 представлены результаты расчетов параметров катастрофических наводнений - гидрологических характеристик (глубина затопления и длительность затопления) для различных обеспеченностей для виртуальных гидропостов, изображенных на рисунке 3.

Таблица 5. Результаты расчета параметров катастрофических наводнений для виртуальных гидропостов в бассейне р.Лена (рисунок 4)

№ п/п	Номер ГП	Широта, град.	Долгота, град.	Обеспеченность, %	Глубина затопления, wtrdepth, м	Длительность затопления, wtrvltime, час
1	100040	53,93975	106,0583	0,5	5,07	430,47
				1,0	5	448,95
				5,0	4,73	768,84
				10,0	4,39	959,16
				20,0	4,1	1189,42
2	100041	53,95349	106,0775	0,5	6,32	315,64
				1,0	6	393,79
				5,0	5,57	562,89
				10,0	5,24	704,95
				20,0	5	847,69
3	100414	53,84276	106,1491	0,5	6,78	228,59
				1,0	6,32	285,64
				5,0	6	340,18
				10,0	6	340,18
				20,0	5,79	634,99
4	100572	53,86179	106,3247	0,5	8,3	513,59
				1,0	8	570,94
				5,0	7,11	914,94
				10,0	7	960,13
				20,0	7	960,13
5	100619	53,87766	106,2814	0,5	10,06	648,86
				1,0	8,89	927,38
				5,0	8,3	1155,66
				10,0	8	1308,72
				20,0	10,06	648,86
6	100620	53,83385	106,3557	0,5	9	648,27
				1,0	8,42	1238,18
				5,0	7,32	1782,54
				10,0	6,73	2225,43
				20,0	6,22	2778,32

N п/п	Номер ГП	Широта, град.	Долгота, град.	Обеспеченность, %	Глубина затопления, wtrdepth, м	Длительность затопления, wtrvltime, час
7	100656	53,91339	105,8976	0,5	1,16	58,26
				1,0	1,01	71,56
				5,0	1,01	71,56
				10,0	1,01	71,56
				20,0	1,01	71,56
8	100672	53,87483	106,2287	0,5	5,51	123,22
				1,0	4,69	154,25
				5,0	3,93	220,3
				10,0	3,54	274,29
				20,0	3,19	341,89
9	100707	53,80091	106,0468	0,5	4,84	133,32
				1,0	4,48	166,59
				5,0	4,01	234,59
				10,0	4,01	234,59
				20,0	3,9	368,8
10	100796	53,93539	106,3975	0,5	0,67	13,58
				1,0	0,6	16,91
				5,0	0,5	24,05
				10,0	0,45	29,34
				20,0	0,4	36,67

На рисунке 8 представлены расчеты зон затопления для виртуальных гидропостов, изображенных на рисунке 3 и данные приведены в таблице 5.

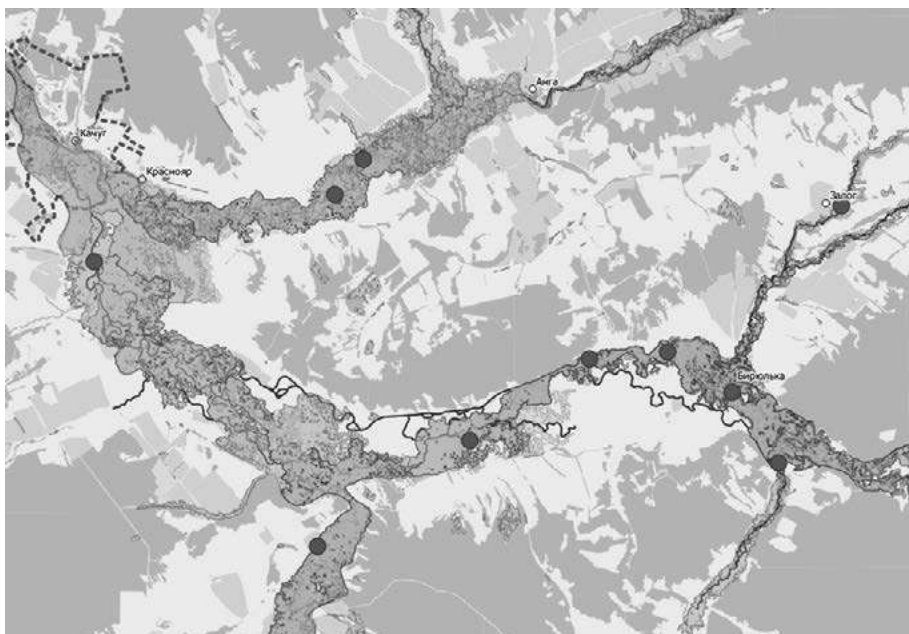


Рисунок 8. Зоны затопления для виртуальных гидропостов, приведенных на рисунке 3 и в таблице 5.

ВЫВОДЫ.

Разработан метод прогнозирования параметров катастрофических наводнений для неисследованных и слабоизученных территорий в целях оценки риска ЧС, разработки и реализации превентивных и защитных мероприятий. Метод, основанный на оригинальном подходе использования цифровой модели рельефа и утвержденных в соответствующих нормативных документах расчетных зависимостях, позволяет выполнить априорную оценку зон затопления в результате природных наводнений различной обеспеченности, в том числе редких катастрофических событий, оценить глубину и продолжительность затопления при отсутствии гидрометрических наблюдений на неисследованных в гидрологическом плане территориях.

Разработанный метод позволяет построить синтетический каталог наводнений для виртуальных и фактических гидропостов (до 10000 записей), что дает возможность в процессе имитационного моделирования оценить зоны затопления в результате одновременного возникновения наводнений в близких территориально районах, и позволит выявить наиболее опасные зоны.

Полученные результаты моделирования могут быть использованы для страховых случаев, для разработки планов предупредительных и защитных мероприятий, для оценки риска наводнений в зонах планируемой застройки и размещения объектов капитального строительства.

ЛИТЕРАТУРА

- Алгоритм построения графа, описывающего гидрологическую сеть. (2022) Свидетельство о регистрации секрета производства (ноу-хау) № ГЧ-0077. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ).
- Борщ, С.В. (2013) Визуализация гидрологической обстановки в бассейнах крупных рек средствами ГИС-технологий / С. В. Борщ, Т. Е. Самсонов, Ю. А. Симонов, Е. А. Львовская // *Труды Гидрометеорологического научно-исследовательского центра Российской Федерации*. – № 349. – С. 47-62. – EDN RDJAJB
- Борщ, С.В. (2015) Система прогнозирования паводков и раннего оповещения о наводнениях на реках Черноморского побережья Кавказа и бассейна Кубани /Борщ С.В., Симонов Ю.А., Христофоров А.В. // *Труды Гидрометцентра РФ. Спец. вып.*. 247 с.
- Кокорев, А.В. (2015) Руководство пользователя Программные средства автоматизации инженерных гидрологических расчетов HydroStatCalc. /А.В. Кокорев, А.В. Рождественский, А.Г. Лобанова//ФБГУ «Государственный гидрологический институт» СПб.
- Корень, В.И. (1991) Математические модели в прогнозах речного стока. / Л. ГИМИЗ, 198 с.;

- Методика комплексной оценки индивидуального риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. (2000) М.: МЧС России.
- Методические рекомендации по определению расчетных гидрологических характеристик при недостаточности данных наблюдений (2007). Санкт-Петербург: Ротапринт ГНЦ ААНИИ- 66 с.
- Методические рекомендации по определению расчетных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений. (2009) - СПб, ГГИ, Нестор-История. 190 с.
- Определение основных расчётных гидрологических характеристик.- Свод правил, СП 33-101-2003
- Природные опасности России. Гидрометеорологические опасности/ В.И. Осипов, С.К. Шойгу, т.5.М.: Изд-во «Крук»-2001 г.-296 с.
- Пьянков С.В. Геоинформационное обеспечение моделирования гидрологических процессов и явлений: монография / С.В. Пьянков, А.Н. Шихов// Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2017. – 148 с., ил.
- Ресурсы поверхностных вод СССР //Ленинград. Гидрометеиздат, 1972 г.
- Руководство по гидрологическим прогнозам. Вып. 1, Долгосрочные прогнозы элементов водного режима рек и водохранилищ. // Л.ГИМИЗ, 1989. 258 с.
- Руководство по гидрологическим прогнозам. Вып 2, Краткосрочный прогноз расхода уровня воды на реках. // Л. ГИМИЗ, 1989, 246 с.
- Указания по определению расчетных гидрологических характеристик/ СН 435-72
- Щеглов, А.Н. (2022, №3) О методе прогнозирования параметров катастрофических наводнений на неизученных территориях в целях оценки риска чрезвычайных ситуаций / А. Н. Щеглов, К. Ю. Жалнин, И. Ю. Олтян, Е.В. Арефьева, М.В. Болгов, А.С. Котосонов, Ю.К. Чяснавичюс, Е.Б. Сергеев, Н.Н. Олтян // Технологии гражданской безопасности. – Т. 19. – № 3(73). – С. 78-83. – EDN MXDHWZ
- Щеглов, А.Н. (2022, №4) Результаты применения метода прогнозирования параметров катастрофических наводнений на неизученных территориях в целях оценки риска ЧС /А.Н. Щеглов, И.Ю. Олтян, Г. Радионов, Е.В. Арефьева, М.В. Болгов, Ю.К. Чяснавичюс, Е.Б. Сергеев, Н.Н. Олтян, А.С. Котосонов, И.В. Жданенко // Технологии гражданской безопасности.– Т. 19. – № 4(74). – С. 78-83. – EDN MXDHWZ

THE LEGAL NATURE OF CONTRACTS FOR SURROGATE MOTHERHOOD

m-r Martina Savovska¹

m-r Stefan Dimovski²

NGO, Skopje, R.S. Macedonia

Abstract: The human body has been the subject of focus over the past few years as issues such as organ trafficking, sexual slavery have gained international attention. Nowadays there is another form of human trafficking, but unfortunately the international community does not attach such great importance to it, it is about surrogacy. Surrogacy comes from the Latin word “surrogates” which means replacement. Although on the surface, this reproductive method resembles a gift or, in other words, a human gesture, if we delve deeper into its essence, we cannot fail to notice that this entire procedure is wrapped in a material element. Surrogate motherhood is a threat to human rights and simultaneously violates the dignity of both the child and the surrogate mother. Observed from the point of view of infertile couples, this method is their fundamental right, but from the point of view of surrogate mothers, it is a gross violation of human rights. From whatever aspect we analyze this reproductive method, the resulting social, psychological and legal complications are inevitable, because the number of people needed to conceive a child is increased from the traditional two.

Keywords- surrogates motherhood, human rights.

INTRODUCTION

The legal nature of surrogate contracts is borderline, the subject of the contract is disputed - a service or a thing, the vagueness of the questions arising from this topic is primarily a consequence of the great emotionality with which this issue is connected - the objectification of a life or doing a good deed, especially for those who see this as the only way to have their offspring. From the point of view of the law of obligations, it is indisputable that surrogacy, regardless of whether we see it through the prism of giving a thing or paying for a service, is a contract that contains the general conditions that are necessary for the creation of a contract - business ability of the parties, agreement of wills, subject of the contract and cause. However, the question that surrogacy forces on us is whether we need this

1 A lawyer, Skopje, R.S. Macedonia. E-mail: savovskamartina1@gmail.com

2 Master of Laws. E-mail: dimovskistefan1@gmail.com

type of so-called “obligatory relationship” to be equated with the contract of sale if we look through the commercial element or the contract of gift if we consider it as a service. We should not forget the well-known proverb “A child is a gift from nature” - within the framework of surrogacy, looking through the milder variant of this reproductive method, i.e. through the prism of doing a good deed, if it gives us the right to do so, we should consider a child as a gift means an object, can we and do we have the right to subsume the child under the term gift and give the same meaning to human life as an object.

Although we do not put a purchase price on the newborn, gifts have their own value, so should we consider the newborn as a “unique” or perhaps a “precious” gift. On the other hand, the commercial element of surrogacy is highly debatable, the baby is equated with a “goods” that has a purchase price. The payment element of the contract as a side effect, many see only as an opportunity for enrichment. By simply paying for a baby to be born, we get a picture in which the newborn, blessedly, becomes an object - an object of sale, the giving of a thing in exchange for receiving money.

DEFINING THE CONCEPT OF SURROGATE MOTHERHOOD IN THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

Surrogate motherhood in R. N. Macedonia is legally governed by the Law on Biomedical Assisted Fertilization, until recently, that is, until the last amendments to this law which were in 2014, the Law expressly prohibited surrogacy. It is forbidden to request or offer the service of giving birth to a child for another (surrogate motherhood) through a public announcement, public media or in any other way. It is forbidden to arrange or implement BPO for the purpose of having a child for other persons. Contracts for the birth of a child for another, for handing over the child after birth with monetary compensation or without compensation are null and void

Surrogacy is a form of assisted reproduction when a woman agrees to bear the child, who will be raised by other parents, that is, it represents a type of contract, giving birth to a child for another, with which the surrogate mother, after being artificially fertilized with the sperm of the biological father or with an embryo from donors, carries and gives birth to the child, and then renounces parental rights and gives the child to his parents for a certain fee. In other words, surrogacy is a method of reproduction in which a woman agrees to “borrow” her uterus. Surrogate motherhood is mostly used by infertile couples, women in whom there is a risk that the pregnancy will endanger their health, or couples who want to prevent the fetus from passing on a serious hereditary disease. There are two types of surrogacy: traditional and gestational. Traditional surrogacy is an older method, a form that was used more in the past. Traditional surrogacy or as it is called partial surrogacy is the artificial insemination in vivo of the surrogate woman with genetic material

from the father, in case the father's partner is unable to conceive or carry the fetus (St. John's L. Rev. 899 2013-Enforcing surrogacy promises in the best interest of the child, p.903). In this type of surrogacy, the surrogate mother is also the genetic mother of the child. Gestational surrogacy or total surrogacy is artificial insemination in vitro where the conceived embryo with the genetic material of the potential parents is introduced into the surrogate mother (Ibid,902). In this type of surrogacy, there is no genetic connection between the surrogate mother and the newborn (D. Mickovic, E. Ignovska, A. Ristov - New reproductive technologies and the law, Skopje 2016). Our legislator gives the express right only to spouses to use this method of reproduction and also prohibits the use of an ovum from the gestational carrier, i.e. the surrogate mother, or rather the legislator allows only gestational surrogacy, where the surrogate mother is only an incubator, the baby takes on the physical characteristics of his parents. Namely, in spite of the well-known family legal concept "mater sempra certa est" on which all family legislation is based, in surrogacy there is a fragmentation and modification of the overall essence of what the mother represents and what meaning she has ("The mother is always certain") is a [Roman-law](#) principle which has the power of *praesumptio iuris et de iure*, meaning that no counter-evidence can be made against this principle (literally: Presumed there is no counter evidence and by the law). Its meaning is that the mother of the child is always known). In traditional surrogacy, the child can have two mothers - the one who gives birth, namely the surrogate mother, and the one who contracts with the surrogate mother. While in gestational surrogacy, this concept is expanded, so the child can have three mothers - the one who gives birth, the surrogate mother, the woman who donated the egg cell, and the one who contracts with the surrogate mother (Ibid, стр.162). A surrogacy agreement can be classified as commercial or altruistic. In the altruistic contract, the surrogate mother is not charged, i.e. only the necessary costs are reimbursed, unlike in the commercial contract where the surrogate mother is paid, this type of surrogate motherhood is more like a contract or an obligation relationship.

In our legislation, a contract is concluded in written form, certified by a notary, with the gestational carrier, after prior psychological counseling, fulfillment of the conditions, and passing of all the necessary procedures that are needed to conclude this contract (Law on Biomedical Assisted Fertilization- article 4 point 6, Official Gazette of R.M 149/2014). With the contract, the gestational carrier waives all rights over the child, and in terms of compensation, the legal framework of our law explicitly provides for the altruistic way of concluding this contract, omitting the material element, i.e. it allows only the necessary monthly expenses to be compensated, which must not exceed the amount of the average salary in the Republic of N. Macedonia. Unlike European countries where the number of babies born from a surrogate mother is constantly increasing, we cannot boast of much publicity, despite the introduction of this reproductive method in 2014. So far, only one baby has been born from a surrogate mother in 2017. The surrogate mother was a 44-year-old woman who agreed to carry the pregnancy, because the genetic mother

did not have a uterus. After nine months, a healthy baby was born, and this kind of arrangement was purely for humanitarian reasons (www.skopjeinfo.mk/se-rodj-pr-voto-bebe-od-surogac-majka-vo-makedonija).

THE PLACE IN THE LEGAL SYSTEM OF SURROGACY CONTRACTS-OBLIGATORY OR CONTRACT LAW

Surrogacy contracts represent a bitter problem in the field of assisted reproduction. What further complicates the question surrounding surrogacy arrangements themselves is where these types of arrangements belong. Namely, the question arises whether surrogacy should be placed in the domain of contract law or in the domain of family law. On the one hand, it is considered that the Dog common law cannot be applied in cases of surrogacy, for the reason that parents, unlike the courts, do not have the legal power to make legally enforceable decisions regarding the custody of their children. In support of this opinion is that the contractual way can lead to conflict and confusion with the principles of bodily integrity of the person, especially in cases where the surrogate mother's behavior is predetermined by the contract itself. On the other hand, what leads to negative consequences when it comes to contractual principles in the field of surrogacy is the result of an inappropriate way of thinking about family relations that encourages this type of contractual principle, as well as encouraging people to inappropriately and inappropriately behavior towards each other. Contrary to these opinions, there are also such opinions that the contract doctrine is useful because it provides protection to the contracting parties, due to the fact that a sufficient flow of information between the contracting parties was guaranteed, thus leading to the reduction to the lowest level of coercion when making decisions and at the same time there is a fairly high degree of protection for the intended child (Закон за облигационите односи, „Службен весник на Република Македонија”, бр. 18/01, 78/01, 04/02, 59/02, 05/03, 84/08, 81/09, 161/09 и 123/1). Contract law can also fill the gaps in family law. Namely, in family law, there is a type of family that consists of a man and a woman, that is, of two people of different sexes, a heterosexual couple with children.

However, regardless of whether we place surrogacy in the area of family law or contract law, conspirators who favor more creative freedom are of the opinion that financial compensation is necessary for surrogate mothers to exist, and for infertile couples to be able to use this assisted reproduction. Although every woman is different, and surrogate mothers also have different motives when it comes to this method, it is still assumed that a small number of women who agree to be the bearer of someone else's child are guided by kinship motives, without any financial motivation. There is no doubt that if financial compensation were to be banned, the number of surrogate mothers would decrease, which would lead to negative effects on infertile couples whose only goal is to create their own offspring. Most surrogacy contracts are regulated in such a way that the surrogate mother's further

rights over the child are limited, but there are also such contracts, although their number is significantly smaller, where the surrogate mother has certain rights over the child such as joint custody and visitation rights. In cases where the surrogate mother does not want to respect the concluded agreement, in the sense of wanting to avoid the obligation of further joint raising and visitation of the child, or when the infertile couple who used the service wants to deny the pre-agreed right of the surrogate mother to see and visit the child, the principle of procreative freedom, obligates the implementation of the agreement. Non-respect and non-fulfillment of what was agreed would deter those who would like to participate in collaborative reproduction, due to the legal uncertainty regarding the implementation of the contractual provisions.

Regardless of whether we place this reproductive method in the domain of family or contractual law, there is no doubt that it represents a significant problem in the field of assisted reproduction. Regardless of whether we look at it through the prism of family law or through the prism of contract law, there is no doubt that it represents a type of contract that has its own parties and object. But at the same time regardless of the contractual element, this method represents an opportunity and hope for many couples.

THE SUBJECT OF SUBROGATION AGREEMENTS AND THE CONSEQUENCES OF ENTERING INTO THEM

A contract to bear a child for another enforces the ancient rule that the mother is the woman who gave birth to the child. In all spheres, the conclusion of contracts to be valid should consist of giving, doing, not doing and suffering. The contractual obligation must be permitted, possible, determined, i.e. determinable. With surrogacy contracts, we undoubtedly have a violation of this legal provision, because we place rights that are non-transferable and that cannot be the subject of legal work, it is about personal rights, including the right to physical and mental integrity as well as human dignity, as well as the right to life. But at the same time, we are not only violating the legal provision, but also the standards and provisions of the Charter of Fundamental Rights of the EU that refer to biomedical procedures, and which to some extent laid the foundations of biomedicine in the Republic of N. Macedonia.

Despite the positive aspects of this method, it still has its own hidden negative consequences, which science does not talk much about. Namely, the future parents can refuse to accept the child if it is born with a defect or has a gender different from the one they wanted, or instead of one two or three children are born (Radan, M., Vuletić, S., Rakošec, Ž., Šperanda, Ž., Bioetička kompleksnost problematike zamjenskoga majčinstva, Diacovensia, br. 1/2015). This situation significantly worsens the position of the child, not only is he treated as an object, where his life is at stake, but the parents want to fulfill their whims more and more through the

conclusion of these contracts, thinking that by the very act of payment they should get something which has no flaws. The complexity that this reproductive method brings with it is not only a bioethical but also a social-legal problem that leads to many questions and doubts. There are situations where, due to certain anomalies, the expectant mother, the customer of the service, is not able to donate her own reproductive material, so only her husband did it, which of course results in the shaking of marital relations and disruption of unity. It is due to the inequality in relation to the future fetus and the feeling of worthlessness, as well as the fact that she was neither genetically nor gestationally connected to the child. From another angle, the very genetic connection with the surrogate mother can lead to her not wanting to hand over the child, which can cause problems that are contrary to the interests of the child.

Every contractual obligation must have its own legal basis, which will be in accordance with the Constitution, laws and good customs. Looking through the prism of the law of obligations, whether the desire for a child is a permissible legal basis, especially not forgetting the fact that we have children as our subject, which we identify with objects and consider them a profitable activity.

Referring to this reproductive method, the sale of parental rights contradicts all international standards and rules governing the relationship between parents and children. According to the Convention on the Rights of the Child, the child has the right to know where he comes from and who his parents are ("Convention of the Rights of the Child", adopted by the UN General Assembly with Resolution 44/25 on November 20, 1989, entered into force on September 2, 1990). Wanting to do good for many families, as well as to avoid long adoption procedures, we accept something that we think would have better results for the parents, but do we even think about the rights of the child that should be born, which should be given to us? the priorities in this method, aren't we violating the basic children's rights?

At the same time, the question arises as to whether a certain state has the right to prohibit certain couples from concluding beneficial contracts for them? On the one hand, ethically yes, because it is a question of controversial agreements that violate human rights. But looking from the other side, if the state prohibits these contracts de facto they limit and violate important life rights for many individuals.

CONCLUSIONS

418

Surrogacy, as the most complex method of medically assisted fertilization and perhaps the last means in the fight against infertility, undoubtedly represents perhaps one of the most bitter issues when it comes to reproductive methods. There is no doubt that surrogacy is an example that is the most obvious indicator that new reproductive technologies divide reproduction into genetic, biological, social and legal aspects. The surrogate mother represents the biological aspect of reproduc-

tion, while the couples who have decided to use this method are members of the social aspect of this reproduction. Although it seems to us that there is a clear distinction between the biological aspect and the social aspect of this method, in actual practice, this way of having one's own offspring is far more complicated and often there are situations where there is a mixing of the mentioned aspects. Here, the legislator should be properly positioned to regulate the rights of all involved parties.

As a reproductive method, there is no doubt that it has a number of positive and negative sides, but there is no doubt that it is an opportunity for many infertile couples. What is the primary question, when it comes to surrogacy, is what is the legal nature of these agreements, should they be entered into for altruistic or commercial motives?

Regardless of the fact that by its legal nature it undoubtedly represents a contract, the benefit obtained from that contract is also inevitable. Namely, priority should always be given to life, so if this reproductive method did not exist, we prevent the birth of new human beings. What is really painful, and what I think could not be solved in any way, is the wrapping of this method with commercialization. No matter how much we want and say that these agreements should be concluded solely from altruistic motives, there is no doubt that there is a hidden commercial background. It is truly unfortunate that we allow children to be treated as objects, but if this commercial side did not exist, either real or hidden, then we would have the extinction of this reproductive method.

In the regulation of this reproductive method, we believe that there should be more restrictive measures than before. In our opinion, when this method already exists in the procedures for biomedical assisted fertilization, then only full surrogates should be allowed, as I mentioned above. that is, the egg cell should come from the woman who wants a child, and not from the surrogate mother. Although this method represents a radical change in attitude towards parenting, which should accept the fact that a child can have more than two parents, human rights should always be given priority over ethical ones. If this method were to be banned, then we make many couples unhappy, we make life impossible for a new human being, we impoverish families with one less member.

It is inevitable to mention that the very practice of assisted reproduction leads to changing the very meaning of family and parenthood, but what we can draw as a conclusion, first of all, new reproductive technologies do not face new situations in which the main importance is not placed on the family and parenthood. This is especially evident, nowadays assisted reproduction makes marriage "unnecessary" for starting a family. Second, the very practice of reproductive technologies, especially surrogacy, dissects concepts that in the traditional age were considered unique. Thirdly, assisted reproduction also creates conceptual problems, more and more economic motives enter the domain of personal relationships. Such changes not only change the terms by which reproduction is defined, but also the nature of the entities as well as the procedures involved in the process of reproduction and

family creation. All of these three aspects that we have listed may indeed make drastic changes in family relationships and parenting, but we still think that we should expand our horizons ourselves. It is undeniable that the very practice of surrogacy imposes a new legal “infrastructure” and modifies the classic concept of parenthood. However, in the end, when allowing this method, it should be taken into account that an offspring is created, which is in a biological or genetic relationship with at least one of the parents and makes many people happy.

LITERATURE

Закон за облигационе односе, „Службен весник на Република Македонија”, бр. 18/01, 78/01, 04/02, 59/02, 05/03, 84/08, 81/09, 161/09 и 123/13.

Устав на Република Македонија, *Службен весник на Република Македонија*, бр.52/1992
Конвенција о правима дјетета из 1989. год. ,UN

Закон за семејството, „Службен весник на Република Македонија”, 80/92, 9/96, 19/00 – одлука УС, 79/01 – одлука УС, 38/04, 60/05 – одлука УС, 33/06, 84/08, 117/09 – одлука УС, 67/10, 156/10, 39/12, 44/12, 38/14, 115/14, 153/14 – пречишћени текст, 104/15, 150/15 и 122/18 – одлука УС и Службен весник на РСМ, бр. 51/21 – одлука УС, и 53/21.

Mickovic, E. Ignovska, A. Ristov - New reproductive technologies and the law, Skopje 2016

St. John’s L. Rev. 899 2013-Enforcing surrogacy promises in the best interest of the child, p.903

M. Radan, S. Vuletić, Ž. Rakošec, Ž. Šperanda, Bioetička kompleksnost problematike zamjenskoga majčinstva

Law on Biomedical Assisted Fertilization- article 4 point 6, Official Gazette of R.M 37/08, 164/13, 149/14, 192/15 и 37/16

www.skopjeinfo.mk/se-rod-prvoto-bebe-od-surogat-majka-vo-makedonija

МЕТОД ОЦЕНКИ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ВОДНОЙ СРЕДОЙ В МЕТАСТАБИЛЬНОМ ФАЗОВОМ СОСТОЯНИИ

Тимур Чистяков¹

Академия ГПС МЧС России

Сергей Храмцов²

Академия ГПС МЧС России

Алексей Кармес³

Академия ГПС МЧС России

Аннотация. Целью статьи является обоснование возможности применения водной среды в метастабильном фазовом состоянии (далее – ВСМФС) для тушения электроустановок под напряжением. В основу исследования положен метод анализа электрических процессов, опирающийся на теории: электрических цепей, электротехники, перколяции, многофазных потоков, натурные испытания и расчеты, применяемые для определения возможности безопасного тушения ВСМФС, поверхностным способом, пожаров электроустановок под напряжением.

Ключевые слова: электробезопасность, электроустановка, пожар, водная среда, метастабильное фазовое состояние.

ВВЕДЕНИЕ

Безопасное тушение электроустановок под напряжением является актуальной задачей для подразделений пожарной охраны. Изучение электрических процессов на месте тушения электроустановок базируется на моделировании и эмпирических методах исследования, которые не раскрывают суть физических процессов и не учитывают их влияние на электробезопасность.

1 Кандидат технических наук. Старший преподаватель кафедры инженерной теплофизики и гидравлики Академии ГПС МЧС России. E-mail: timurvdonsk@mail.ru

2 Кандидат технических наук, доцент. Начальник центра организации научных исследований и научной информации Академии ГПС МЧС России. E-mail: petrovich-76@mail.ru

3 Заместитель начальника отдела организации научных исследований Академии ГПС МЧС России. E-mail: karmec84@mail.ru

Электробезопасность личного состава пожарной охраны является ключевым фактором, влияющим на тактику тушения пожаров электроустановок под напряжением. Защита от поражения электрическим током (электрической дугой) обеспечивается снятием напряжения и остаточного электрического заряда с электроустановок. Однако бывают ситуации, когда личный состав пожарно-спасательных подразделений подвергается риску поражения электрическим током, например: 1) электрооборудование не может быть обесточено; 2) при случайном контакте с токоведущими частями, находящимися под напряжением; 3) вследствие нарушения правил безопасного тушения электроустановок.

Анализ научных работ в области электробезопасности (Коструба, 1970; Крякин, 1999; Никольский, 2000) показывает, что случаи электротравматизма являются следствием совпадения ряда факторов, повышающих вероятность поражения электрическим током, частота появления которых носит случайный характер.

Исследования токопроводимости струй различных огнетушащих веществ объединяет общность методики, которую можно назвать эмпирической. Авторы исследований (Навцена, 1979; Кашелкин, 1987; Артюнов, 1992; Баранов, 2012; Колбасин, 2012; Федяев, 2017) отмечают тот факт, что наиболее перспективно использование при тушении электроустановок под напряжением тонкораспыленной воды. Экспериментально установлено, что чем меньше концентрация и размер капель воды в струе тонкораспыленной воды, тем ниже ее электропроводимость. Эмпирическая методика не дает объяснения физики этого процесса. На основании экспериментальных данных можно выдвинуть гипотезу о том, что струи ВСМФС будут иметь еще меньшую или сопоставимую со струями тонкораспыленной воды электропроводимость.

На сегодняшний день ВСМФС получают с помощью специальной установки (Храмцов, 2011; Роеенко, 2012; Чистяков, 2015), схематично изображенной на рисунке 1.

Вода температурой от 5 до 30 °С из емкостей 1 по трубопроводу 2 поступает в один из насосов 3 или 4, создающий избыточное давление не менее 4 или 10 МПа соответственно. Далее по трубопроводу 5 вода поступает в теплообменник 6, в котором она нагревается до температуры 165–300 °С (в зависимости от режима) и становится недогретой водой. Затем без кипения вода по рукавным линиям 7, 8 подается к пожарным стволам 9. В полости насадки ствола 10 давление воды резко падает, и на очень непродолжительное время (10^{-4} – 10^{-9} с) вода переходит в метастабильное состояние с последующим взрывным вскипанием 11, после превращается в парокапельную смесь 12, состоящую из пара и мелкодисперсных капель воды диаметром от 0,01 до 10,0 мкм.

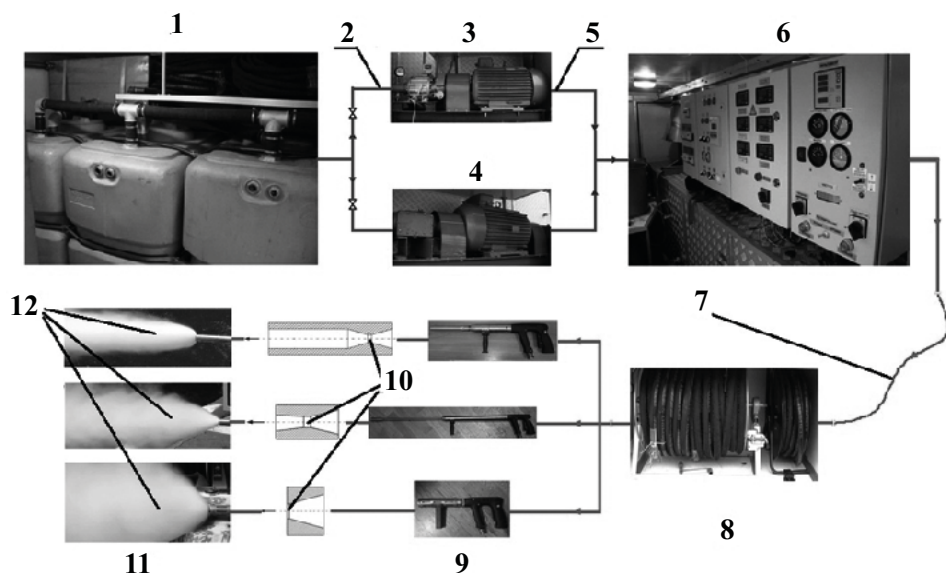


Рис. 1 Установка получения водной средой в метастабильном фазовом состоянии

Исследование (Чистяков, 2020) струй ВСМФС, показали, что:

- эмпирическая методика определения тока утечки по струе огнетушащих веществ, для ВСМФС не подходит по причине того, что при получении ее струй генерируется электричество, вносящее недопустимые искажения в результаты измерения;
- струи ВСМФС могут применяться на различных объектах, так как их электропроводимость позволяет безопасно тушить пожары электроустановок под напряжением;
- необходима разработка нового метода изучения электропроводимости струй ВСМФС, который должен быть основан на более глубоком анализе электрических процессов, протекающих на месте тушения электроустановок под напряжением;
- необходима разработка нового экспериментального стенда, позволяющего определить ток утечки через струю ВСМФС, без влияния электрического тока генерируемого самой струей.

Для решения задачи нахождения тока, протекающего через струю ВСМФС, была составлена эквивалентная электрическая схема, изображенная на рисунке 2.

Комплексная величина переменного синусоидального тока частой 50 Гц, протекающего через струю ВСМФС, будет равна:

$$I = \frac{E}{Z}, \quad [1]$$

где $\dot{I}$ – переменный комплексный ток, протекающий по струе ВСМФС, А; $\dot{E}$ – переменное комплексное напряжение электроустановки, В; $\dot{Z}$ – комплексное сопротивление струи ВСМФС, Ом.

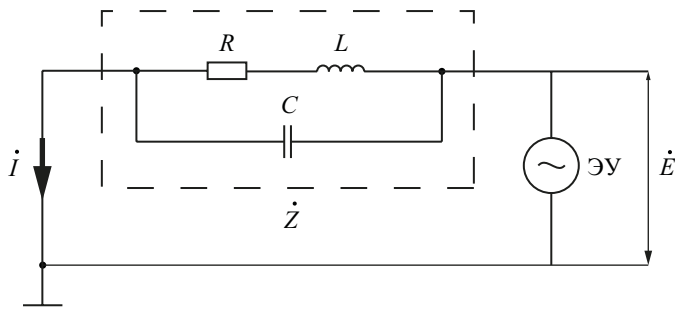


Рис. 2 Электрическая схема замещения комплексного сопротивления $\dot{Z}$: $\dot{I}$ – переменный комплексный ток, протекающий по струе ВСМФС; R – суммарное резистивное сопротивление струи ВСМФС; L – индуктивность струи ВСМФС; C – емкость между стволом для подачи струи ВСМФС и электроустановкой; $\dot{E}$ – переменное комплексное напряжение электроустановки; $\dot{Z}$ – комплексное сопротивление струи ВСМФС

Анализ токов и напряжений схемы (см. рисунок 2) показал, что модуль комплексного сопротивления находится из выражения:

$$|\dot{Z}| = \frac{1}{2\pi FC} \cdot \sqrt{\frac{R^2 + (2\pi FL)^2}{R^2 + \left(2\pi FL - \frac{1}{2\pi FC}\right)^2}}, \quad [2]$$

где F – частота переменного тока, Гц; C – емкость между срезом сопла ствола для подачи струи ВСМФС и электроустановкой, Ф; R – суммарное активное сопротивление струи ВСМФС, Ом; L – индуктивность струи ВСМФС, Гн.

Таким образом, нахождение действующего тока утечки [6] по струе ВСМФС сводится к задаче определения сопротивления, емкости и индуктивности, как величин входящих в модуль комплексного сопротивления [8].

Проведенный анализ влияния геометрических параметров струй ВСМФС на их активное сопротивление, емкость и индуктивность показал, что для нахождения этих параметров для струй в виде усеченного конуса, применимы выражения:

$$R = \frac{l_{\text{полн}} \rho_{\text{эф}} \operatorname{ctg}(\alpha/2)}{\pi y_1 (l_{\text{полн}} + y_1 \operatorname{ctg}(\alpha/2))}; \quad [3]$$

$$C = \frac{\varepsilon_0 \varepsilon_{\text{эф}} \pi y_1 (l_{\text{полн}} + y_1 \operatorname{ctg}(\alpha/2))}{l_{\text{полн}} \operatorname{ctg}(\alpha/2)}; \quad [4]$$

$$L = \frac{\mu_0}{4\pi} \left(\frac{\mu_{\text{эф},j}}{2} + \mu_e \left(\int_0^{l_{\text{полн}}} \text{Arsh} \frac{l_{\text{полн}} - l_2 \cos(\alpha/2)}{y_1 + l_2 \sin(\alpha/2)} dl_2 + \int_0^{l_{\text{полн}}} \text{Arsh} \frac{l_2 \cos(\alpha/2)}{y_1 + l_2 \sin(\alpha/2)} dl_2 \right) \right). \quad [5]$$

Здесь R – полное резистивное сопротивление струи ВСМФС, Ом; $l_{\text{полн}}$ – длина струи, м; $\rho_{\text{эф}}$ – полное эффективное удельное сопротивление струи, Ом · м; α – угол раскрытия струи, рад; y_1 – радиус среза сопла ствола, м; C – емкость струи ВСМФС, Ф; $\varepsilon_{\text{эф}}$ – полная эффективная относительная диэлектрическая проницаемость струи ВСМФС, $\varepsilon_0 \approx 8,85 \cdot 10^{-12}$ – абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума, Ф/м; L – индуктивность струи ВСМФС, Гн; $\mu_{\text{эф},j}$ – эффективная относительная магнитная проницаемость струи ВСМФС; $\mu_0 \approx 1,25663706 \cdot 10^{-6}$ – абсолютная магнитная проницаемость вакуума, Гн/м; μ_e – относительная магнитная проницаемость внешней среды.

Детальный анализ выражений [3, 5, 10], показывает, что активное сопротивление R , электрическая емкость C и индуктивность L нелинейно зависят от геометрических параметров струй (длины $l_{\text{полн}}$, угла раскрытия α , радиуса среза сопла ствола y_1). Геометрические параметры находятся из анализа фото- и видеоматериалов фиксации эксперимента по подаче струй ВСМФС из пожарных стволов установки получения ВСМФС.

Модуль комплексного сопротивления струй ВСМФС [8] с учетом [3, 5, 10] зависит от их эффективных: удельного сопротивления $\rho_{\text{эф}}$, относительной диэлектрической проницаемости $\varepsilon_{\text{эф}}$ и относительной магнитной проницаемости $\mu_{\text{эф},j}$. При их нахождении была использована *перколяционная модель протекания* постоянного тока, через усеченный конус струи ВСМФС, состоящий из смеси сферических проводящих включений разного диаметра в непроводящей среде. Струи ВСМФС являются неупорядоченной двухфазной системой, в которой дисперсная фаза содержит проводящие включения с проводимостью σ_v и нормированной к единице объемной концентрацией C_v , а дисперсионная фаза является непроводящей средой насыщенного газообразного пара с проводимостью σ_n и объемной концентрацией $(1 - C_v)$.

Проведенный теоретический анализ показывает, что выражения для определения $\rho_{\text{эф}}$, $\varepsilon_{\text{эф}}$ и $\mu_{\text{эф},j}$ будут иметь идентичную структуру. Это подтверждают уравнения Максвелла, описывающие квазистатические электрические и магнитные поля в установившемся двухфазном потоке струи ВСМФС. С учетом зависимости концентрации проводящей фазы C_v от полной длины струи $l_{\text{полн}}$, эффективные электрические параметры также будут зависимы от длины струи ВСМФС от среза сопла ствола до электроустановки и равны:

$$\begin{cases} \varepsilon_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = f(\varepsilon_n; \varepsilon_v; C_v(l_{\text{полн}})) \\ \mu_{\text{эф},j}(l_{\text{полн}}) = f(\mu_n; \mu_v; C_v(l_{\text{полн}})), \\ \rho_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = f(\rho_n; \rho_v; C_v(l_{\text{полн}})) \end{cases} \quad [6]$$

где $\epsilon_{\text{п}}$ и $\epsilon_{\text{в}}$ – диэлектрическая проницаемость пара и воды в струе ВСМФС; $\mu_{\text{п}}$ и $\mu_{\text{в}}$ – магнитная проницаемость пара и воды в струе ВСМФС соответственно; $\rho_{\text{п}}$ и $\rho_{\text{в}}$ – удельное сопротивление пара и воды в струе ВСМФС соответственно.

Установленная идентичность структуры аналитических выражений в формулах [2] позволяет привести только аналитическое выражение для эффективной электрической проводимости, которое будет иметь вид формулы Максвелла – Гарнетта, полученной с помощью метода эффективной среды:

$$\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = \sigma_{\text{п}} \frac{\sigma_{\text{в}}(1 + 2C_{\text{в}}(l_{\text{полн}})) + 2\sigma_{\text{п}}(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))}{(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\sigma_{\text{в}} + (2 + C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\sigma_{\text{п}}}. \quad [7]$$

Проведя преобразование выражения [7], была получена формула для объемной концентрации капель в струе ВСМФС:

$$C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}) = \frac{(\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) - \sigma_{\text{п}})(2\sigma_{\text{п}} + \sigma_{\text{в}})}{(\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) + 2\sigma_{\text{п}})(\sigma_{\text{в}} - \sigma_{\text{п}})}. \quad [8]$$

В выражении [8] присутствует эффективная удельная электрическая проводимость $\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$, зависящая от длины струи ВСМФС, которая является величиной обратной эффективного удельного сопротивления $\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = 1/(\rho_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}))$. С учетом этого была найдена $\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ из формулы [3], имеющая вид:

$$\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = \frac{l_{\text{полн}} \operatorname{ctg}(\alpha/2)}{R(l_{\text{полн}}) \pi y_1 (l_{\text{полн}} + y_1 \operatorname{ctg}(\alpha/2))}, \quad [9]$$

где $R(l_{\text{полн}})$ – сопротивление струи ВСМФС постоянному току, зависящее от длины струи, Ом; $l_{\text{полн}}$ – длина струи ВСМФС, м; α – угол раскрытия струи, рад; y_1 – радиус среза сопла ствола, м.

Совместное рассмотрение формул [8] и [9], показывает прямую зависимость объемной концентрации от сопротивления струи ВСМФС постоянному току $R(l_{\text{полн}})$.

Проведенное теоретическое исследование позволяет предложить научно обоснованную конструкцию опытно-экспериментального стенда для определения сопротивления постоянному току $R(l_{\text{полн}})$ и угла раскрытия α струй водной среды в метастабильном фазовом состоянии при подаче их из пожарных стволов АПМ.

Схема опытно-экспериментальный стенд, изображена на рисунке 3, а общий вид – на рисунке 4:

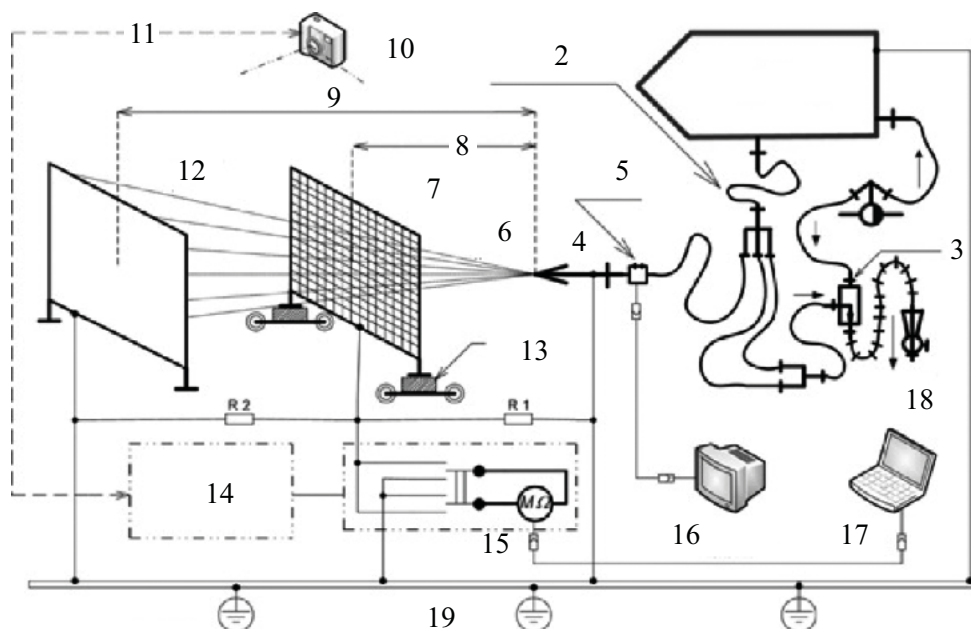
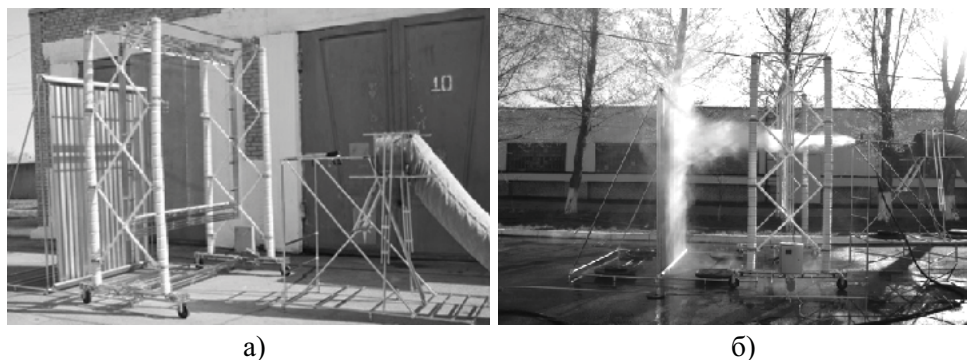


Рис. 3 Схема опытно-экспериментального стенда для измерения сопротивления постоянному току и угла раскрытия струи ВСМФС:

1 – установка получения ВСМФС; 2 – магистральная рукавная линия высокого давления; 3 – рукавная вставка; 4 – ствол с насадком; 5 – первичный преобразователь расхода; 6 – струя водной среды в метастабильном фазовом состоянии; 7 – подвижный сетчатый зонд; 8 – измеряемая длина $L_{\text{полн}}$; 9 – фиксированная длина струи ВСМФС; 10 – фото и видео регистратор; 11 – инфракрасный оптический канал управления; 12 – металлический экран; 13 – опорный изолятор; 14 – модуль автоматики управления фоторегистратором по инфракрасному оптическому каналу; 15 – мегаомметр; 16 – измерительный комплекс; 17 – ноутбук; 18 – сброс воды; 19 – контур защитного заземления.



*Рис. 4 Опытно-экспериментальный стенд:
а – общий вид; б – проведение экспериментального исследования*

При проведении испытаний основным электроизмерительным прибором являлся цифровой мегаомметр постоянного тока, подключаемый для съема показаний и управляемый с помощью ноутбука. Оператор установки получения ВСМФС организует подачу воды и следит за ее параметрами (температура, давление, расход). Корпусы установки получения ВСМФС, датчика расхода, пожарного ствола, металлического экрана соединены в одну электрическую цепь посредством общей шины заземления. На схеме (см. рисунок 3) R_1 — сопротивление части струи установки получения ВСМФС между испытываемым стволом и подвижным сетчатым зондом, R_2 — сопротивление части струи между подвижным сетчатым зондом и неподвижным металлическим экраном. Сопротивления R_1 и R_2 на схеме соединены параллельно, их общее сопротивление $R_{изм}$ измеряется мегаомметром. Для нейтрализации влияния постоянной составляющей, образующейся при переносе отрицательного заряда, каплями струи установки получения ВСМФС необходимо провести n измерений сопротивления струи $R_{изм.i}$ при верхнем и k измерений сопротивления струи $R_{изм.j}$ при нижнем положениях переключателя полярности щупов мегаомметра при каждом увеличении расстояния на величину $\Delta l_{полн}$, а полученные данные усреднить по количеству измерений:

$$R_{изм} = \frac{\sum_{i=1}^n R_{изм.i} + \sum_{j=1}^k R_{изм.j}}{n + k}. \quad [10]$$

Проведя несложные преобразования и найдя в массиве $R_{изм}$ максимальное значение сопротивления R_{max} , было получено выражение, определяющее массив значений $R(l_{полн})$:

$$\begin{cases} R(l_{полн}) = 2 \left(R_{max} - \sqrt{R_{max} (R_{max} - R_{изм})} \right) & \text{при } R(l_{полн}) \leq 2R_{max}, \\ R(l_{полн}) = 2 \left(R_{max} + \sqrt{R_{max} (R_{max} - R_{изм})} \right) & \text{при } R(l_{полн}) > 2R_{max}. \end{cases} \quad [11]$$

Для получения массива данных об усредненных геометрических параметрах струи водной среды в метастабильном фазовом состоянии, зависящих от $l_{полн}$, была использована формула аналогичная [11] для угла раскрытия струи $\alpha(l_{полн})$:

$$\alpha(l_{полн}) = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{изм.i} + \sum_{j=1}^k \alpha_{изм.j}}{n + k}. \quad [12]$$

Для получения непрерывных функций, массивы значений $R(l_{полн})$ и $\alpha(l_{полн})$ необходимо аппроксимировать аналитическими выражениями с доверительной вероятностью 0,95.

Для нахождения величины переменного синусоидального тока частотой 50 Гц, протекающего через струю ВСМФС при ее подаче из пожарного ствола на электроустановку под напряжением, и безопасных расстояний тушения в диссертации (Чистяков, 2020) предлагается ранее не применявшийся экспериментально-аналитический метод, который состоит из следующих шагов.

1. При проведении исследований на опытно-экспериментальном стенде получаем массив значений сопротивлений $R_{изм.i}$ и $R_{изм.j}$, который усредняется по формуле [10] в целях получения значения $R_{изм}$ в каждой точке измерения. Определяем доверительный интервал с погрешностью 5 % для усредненной величины сопротивления $R_{изм}$ и строим зависимость:

$$\begin{aligned} R_{изм}(l_{полн}) \\ = f(l_{полн}). \end{aligned} \quad [13]$$

Из анализа кривой (13) находим величину R_{max} ее максимума. Применяя выражение [11], находим массив значений $R(l_{полн})$ и доверительный интервал. Строим эти зависимости и аппроксимируем их аналитическим выражением с эмпирическими коэффициентами вида:

$$\begin{aligned} R(l_{полн}) \\ = g(l_{полн}). \end{aligned} \quad [14]$$

При измерениях проводится фотофиксация изображения струи. Используя специальное программное обеспечение, по фотографиям струй ВСМФС определяем значения углов раскрытия $\alpha_{изм.i}$ и $\alpha_{изм.j}$. Используя выражение [12], находим массив значений $\alpha(l_{полн})$, для которых определяем доверительный интервал с погрешностью 5 % и определяем значение угла раскрытия α струи ВСМФС.

2. Полученное аналитическое выражение [14] для $R(l_{полн})$ пожарного ствола и значения его геометрических параметров $l_{полн}$, α и y_1 применяются при нахождении эффективной удельной электрической проводимости $\sigma_{эф}(l_{полн})$ по выражению [9]. Используя табличные значения из справочной литературы и (или) данные кондуктометрии для удельной электрической проводимости воды σ_v и пара σ_p , а также значения $\sigma_{эф}(l_{полн})$, из выражения [8] находим объемную концентрацию $C_v(l_{полн})$ для струи ВСМФС.

3. Используя массив значений объемной концентрации $C_v(l_{полн})$, полученный из выражения [8], и табличные значения из справочной литературы для диэлектрической проницаемости пара ϵ_p и воды ϵ_v , заменяя ими σ_p и σ_v в выражении [7], находим массив значений эффективной относительной диэлектрической проницаемости $\epsilon_{эф}(l_{полн})$ по формуле

$$\varepsilon_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = \varepsilon_{\text{п}} \frac{\varepsilon_{\text{в}}(1 + 2C_{\text{в}}(l_{\text{полн}})) + 2\varepsilon_{\text{п}}(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))}{(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\varepsilon_{\text{в}} + (2 + C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\varepsilon_{\text{п}}}. \quad [15]$$

4. Используя массив значений $C_{\text{в}}(l_{\text{полн}})$ и табличные значения из справочной литературы для $\mu_{\text{п}}$ и $\mu_{\text{в}}$ (магнитная проницаемость пара и воды в струе ВСМФС соответственно), находим массив значений эффективной относительной магнитной проницаемости $\mu_{\text{эф},j}(l_{\text{полн}})$, с учетом того, что ее формула имеет структуру идентичную [7] и [15]:

$$\mu_{\text{эф}}(l_{\text{полн}}) = \mu_{\text{п}} \frac{\mu_{\text{в}}(1 + 2C_{\text{в}}(l_{\text{полн}})) + 2\mu_{\text{п}}(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))}{(1 - C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\mu_{\text{в}} + (2 + C_{\text{в}}(l_{\text{полн}}))\mu_{\text{п}}}. \quad [16]$$

5. По формуле [4], используя массив значений $\varepsilon_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ и геометрические параметры $l_{\text{полн}}$, α и y_1 , находим массив значений электрической емкости $C(l_{\text{полн}})$ струи ВСМФС.

6. По формуле [5], используя массив $\mu_{\text{эф},j}(l_{\text{полн}})$, табличное значение из справочной литературы для $\mu_{\text{е}}$ (относительная магнитная проницаемость внешней среды) и $l_{\text{полн}}$, α и y_1 , находим массив значений индуктивности $L(l_{\text{полн}})$ струи ВСМФС.

7. Используя полученные данные для сопротивления постоянному току $R(l_{\text{полн}})$, электрической емкости $C(l_{\text{полн}})$, индуктивности $L(l_{\text{полн}})$ струи ВСМФС и задаваясь значением частоты $F = 50$ Гц переменного тока, по формуле [2] находим массив значений $|\dot{Z}(l_{\text{полн}})|$ модуля комплексного сопротивления струи.

8. По формуле [1] находим значения модуля комплексной силы тока $|\dot{I}(l_{\text{полн}})|$, протекающей по струе ВСМФС, в зависимости от ряда значений модуля комплексной э.д.с. $|\dot{E}|$ электроустановки.

9. Находим массив амплитудного значения силы тока $I(l_{\text{полн}}) = \sqrt{2}|\dot{I}(l_{\text{полн}})|$ и строим зависимости силы тока от расстояния до электроустановки при различных значениях напряжения E .

10. Ограничиваем силу тока на уровне 0,5 мА и определяем безопасные расстояния тушения электроустановок различного напряжения, пожарными стволами установки получения ВСМФС.

Результаты экспериментального исследования сопротивления постоянному току и углов раскрытия струй ВСМФС состоянии для пожарных стволов были предварительно обработаны согласно п. 1 метода и в соответствии с выражениями [10]–[14]. Затем для полученных массивов сопротивлений постоянному току $R(l_{\text{полн}})$ и углов раскрытия $\alpha(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС были найдены доверительные интервалы с вероятностью $p = 0,95$. Полученный результат для $R(l_{\text{полн}})$ был аппроксимирован экспоненциально-степенной моделью, которая описывается выражением:

$$R(l_{\text{полн}}) = R_0 \exp(\chi l_{\text{полн}}^{\lambda}), \quad [17]$$

где R_0 – начальное сопротивление, ГОм; χ и λ – константы экспоненциально-степенной модели.

Аналитические выражения [14], [17] были использованы для нахождения эффективной удельной электрической проводимости $\sigma_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС, подаваемых из пожарных стволов. Для этого в соответствии с п. 2 метода было использовано выражение [9] и исходные данные из таблицы 2 при состоянии экстраполяции $l = 5$ м.

Таблица 2 – Исходные данные для нахождения удельной эффективной проводимости струй ВСМФС

Исходные значения параметров	Тип пожарного ствола			
	Трансформер компактной струи	Трансформер распыленной струи	Пика	Дальнобойный
Сопротивление $R(l_{\text{полн}})$, ГОм	$0,8\exp(1,7l_{\text{полн}}^{0,7})$	$0,7\exp(1,75l_{\text{полн}}^{0,7})$	$0,85\exp(1,85l_{\text{полн}}^{1,1})$	$2,2\exp(0,65l_{\text{полн}}^{0,9})$
Радиус среза сопла ствола y_1 , м	0,0095	0,0225	0,0075	0,009
Угол раскрытия струи α , град	15,45	51,81	11,89	11,04

В соответствии с выражением [8] была найдена объемная концентрация $C_v(l_{\text{полн}})$ струи ВСМФС, используя справочное значение для удельной электрической проводимости пара $\sigma_{\text{п}} = 0,5$ нСм/м и данные кондуктометрии для удельной электрической проводимости воды $\sigma_{\text{в}} = 0,0312$ См/м.

В соответствии с п. 3 и 4 метода, используя массив значений объемной концентрации $C_v(l_{\text{полн}})$ и справочные значения для диэлектрической проницаемости пара $\epsilon_{\text{п}} = 1,00206$, воды $\epsilon_{\text{в}} = 66,6$ и магнитной проницаемости пара $\mu_{\text{п}} = 0,996$, воды $\mu_{\text{в}} = 0,999991$, были найдены массивы $\epsilon_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ из выражения [15] и $\mu_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ из выражения [16] струй ВСМФС.

В соответствии с п. 5 метода был найден массив значений электрической емкости $C(l_{\text{полн}})$ по формуле [4], используя значения $\epsilon_{\text{эф}}(l_{\text{полн}})$ и геометрические параметры струй из таблицы 2. Из визуального анализа значений электрической емкости $C(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС для всех типов пожарных стволов, следует, что ее среднее значение составляет не более 2 пФ, а максимальное не превышает 8 пФ.

Принимая во внимание факторы, повышающие вероятность поражения электрическим током, в расчетах была учтена дополнительная электрическая емкость $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ между телом пожарного, работающего со стволом, и корпусом электроустановки:

$$C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}}) = \varepsilon_0 \varepsilon_{\text{возд}} \frac{(S_{\text{ч}} + S_{\text{эу}})}{l_{\text{полн}}}, \quad [18]$$

где $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ – емкость между телом человека и корпусом электроустановки, Ф; $\varepsilon_0 \approx 8,85 \cdot 10^{-12}$ – абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума, Ф/м; $\varepsilon_{\text{возд}} = 1,00057$ – относительная диэлектрическая проницаемость воздуха; $S_{\text{ч}} = 2$ – площадь поверхности тела человека, м²; $S_{\text{эу}} = 8$ – площадь поверхности электроустановки, м²; $l_{\text{полн}}$ – расстояние между человеком и электроустановкой, м.

Эта емкость [18] оказывает влияние на ток, протекающий через тело человека на землю, так как $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ включается параллельно $C(l_{\text{полн}})$ и суммируется с ней. Полученное значение емкости $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ почти в 40 раз превышает максимальное значение емкости $C(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС, что говорит о ее влиянии на токопроводимость струй.

В соответствии с п. 6 метода был найден массив значений индуктивности $L(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС из выражения [5], с учетом величин $\mu_{\text{эф.ж}}(l_{\text{полн}})$, $l_{\text{полн}}$, α , y_1 , и относительной магнитной проницаемости внешней среды (воздуха) $\mu_{\text{возд}} = 1,00000038$. Максимальное полученное значение индуктивности $L(l_{\text{полн}})$ не превышает величину 1,7 мкГн, т. е. ее вклад в токопроводимость струй ВСМФС невелик.

Затем в соответствии с п. 7 метода по формуле [2] были найдены модули комплексных сопротивлений $|\dot{Z}(l_{\text{полн}})|$ и $|\dot{Z}_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})|$ струй ВСМФС без учета и с учетом емкости $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ соответственно. При нахождении массивов значений $|\dot{Z}(l_{\text{полн}})|$ и $|\dot{Z}_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})|$ использовались найденные $R(l_{\text{полн}})$, $C(l_{\text{полн}})$, $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$, $L(l_{\text{полн}})$ струй ВСМФС состояния и значение частоты $F = 50$ Гц.

Проведенный анализ результатов вычислений, свидетельствует о том, что индуктивность $L(l_{\text{полн}})$ и емкость $C(l_{\text{полн}})$ увеличивают проводимость струй ВСМФС при протекании по ним переменного тока частотой 50 Гц по сравнению с постоянным током. Этот факт говорит в пользу необходимости учета емкостной и индуктивной составляющих комплексного сопротивления гетерогенных струй не только ВСМФС, но и других огнетушащих веществ. Учет емкости $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$ между телом человека и корпусом электроустановки приводит к скачку проводимости струй ВСМФС, модуль комплексного сопротивления $|\dot{Z}_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})|$ на несколько порядков меньше чем $|\dot{Z}(l_{\text{полн}})|$.

Далее в соответствии с п. 8–10 метода по формуле [1] были найдены массивы значений модуля комплексной силы тока $|\dot{I}(l_{\text{полн}})|$, протекающей по струе ВСМФС, в зависимости от $|\dot{Z}(l_{\text{полн}})|$ и ряда значений модуля комплексного напряжения $|\dot{E}|$ электроустановки, без учета электрической емкости между телом человека и корпусом электроустановки, а также массив амплитудного значения силы тока $I(l_{\text{полн}}) = \sqrt{2}|\dot{I}(l_{\text{полн}})|$. Аналогичным образом были найдены амплитудные значения сила тока $I_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})$ с учетом $C_{\text{ч}}(l_{\text{полн}})$, используя значе-

ния модуля комплексного сопротивления $|\dot{Z}_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})|$. Зависимости силы тока от расстояния до ЭУ при различных значениях амплитуды напряжения E показаны на рисунках 5 и 6.

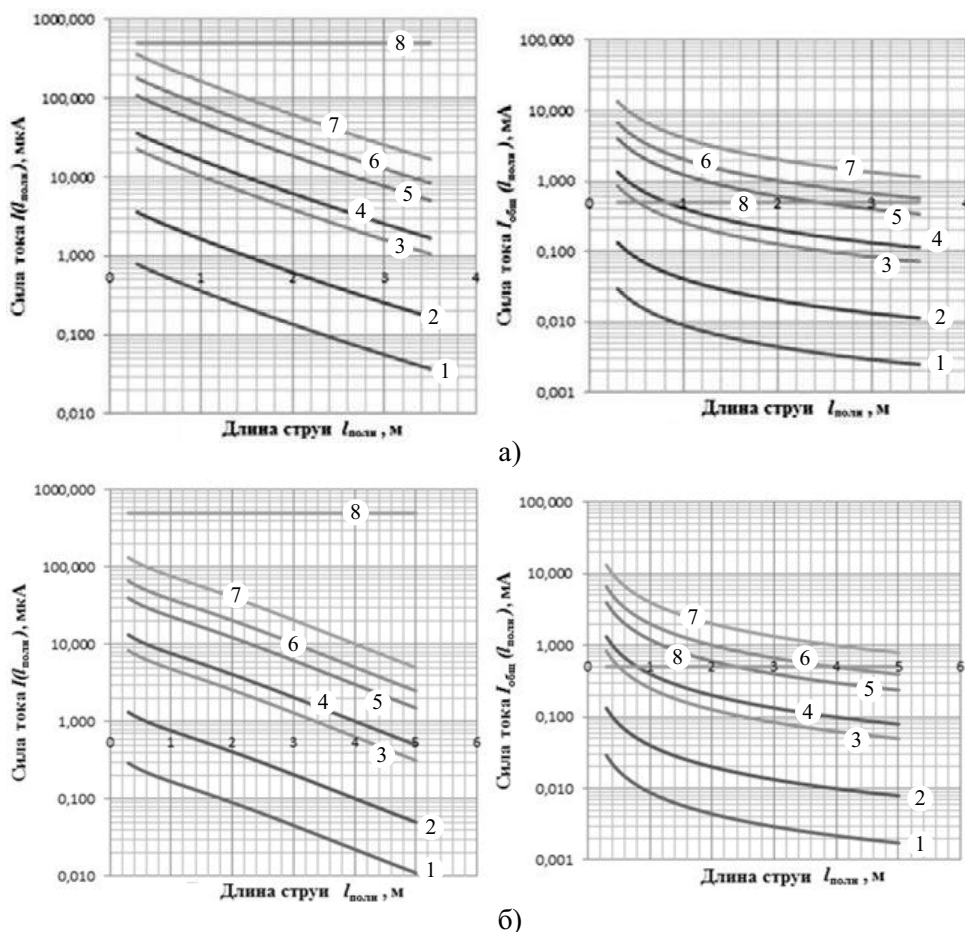


Рис. 5 Зависимости сил токов $I(l_{\text{полн}})$ и $I_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})$ от длины струи ВСМФС и напряжения электроустановки для пожарного ствола: а – ствол-трансформер распыленной струи; б – ствол-трансформер компактной струи; 1 – напряжение ЭУ 220В; 2 – напряжение ЭУ 1 кВ; 3 – напряжение ЭУ 6,3 кВ; 4 – напряжение ЭУ 10 кВ; 5 – напряжение ЭУ 30 кВ; 6 – напряжение ЭУ 50 кВ; 7 – напряжение ЭУ 100 кВ; 8 – сила неощутимого тока, мА.

Анализ результатов показывает, что струи ВСМФС для всех пожарных стволов установки получения ВСМФС (см. рисунок 1) обладают высоким электрическим сопротивлением. Применение их для тушения пожаров электроустановок под напряжением безопасно. Однако необходимо отметить, что емкость между корпусом электроустановки и телом пожарного, работающего

со стволом, увеличивает проводимость струй ВСМФС. Поэтому для расчета безопасного расстояния тушения $l_{\text{тушения}}$ необходимо учитывать только массы амплитудных значений сил токов $I_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})$.

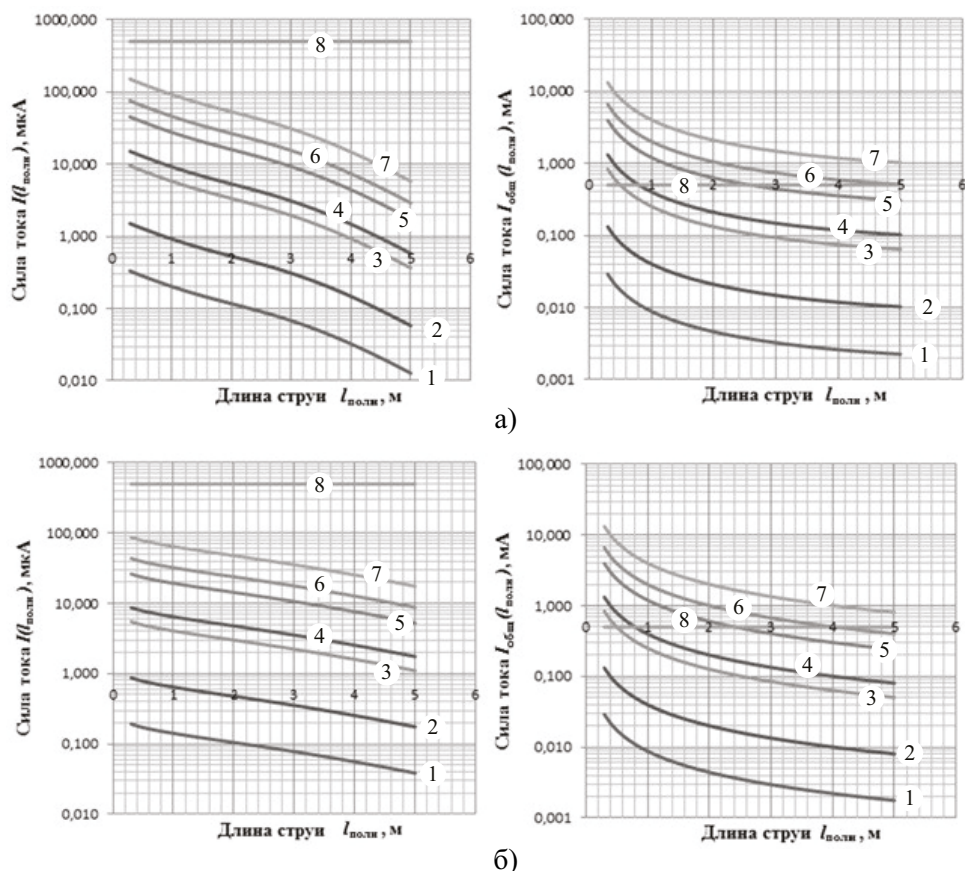


Рис. 6 Зависимости сил токов $I(l_{\text{полн}})$ и $I_{\text{общ}}(l_{\text{полн}})$ от длины струи ВСМФС и напряжения электроустановки для пожарного ствола: а – ствол-пика; б – ствол дальнобойный; 1 – напряжение ЭУ 220 В; 2 – напряжение ЭУ 1 кВ; 3 – напряжение ЭУ 6,3 кВ; 4 – напряжение ЭУ 10 кВ; 5 – напряжение ЭУ 30 кВ; 6 – напряжение ЭУ 50 кВ; 7 – напряжение ЭУ 100 кВ; 8 – сила неощутимого тока, мА.

Далее, задаваясь пороговым значением осязаемого тока величиной 0,5 мА, были найдены зависимости безопасного расстояния тушения $l_{\text{тушения}}$ от действующего напряжения $U_{\text{эу}}$ электроустановки для исследуемых пожарных стволов установки получения ВСМФС, результат представлен на рисунке 7.

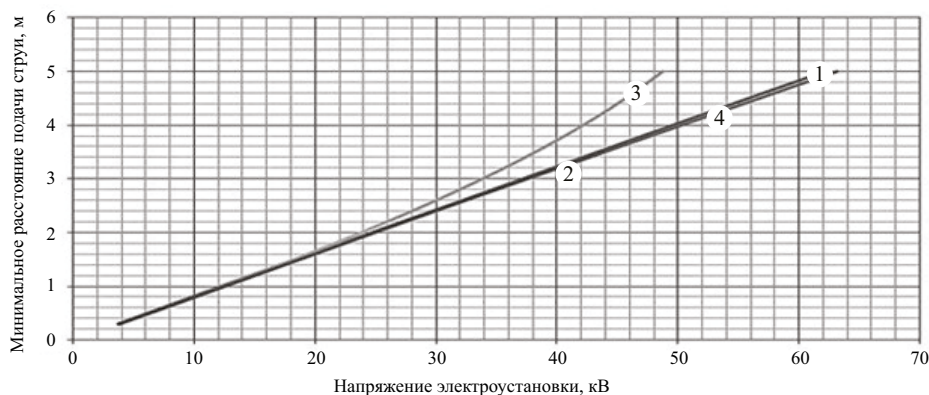


Рис. 7 Минимальные расстояния подачи струй ВСМФС в зависимости от типа пожарного ствола и напряжения электроустановки: 1 – ствол трансформер (компактная струя); 2 – ствол трансформер (распыленная струя); 3 – ствол пика; 4 – ствол дальнобойный.

Закключение:

1. Открытые электрические эффекты генерации струями ВСМФС нестабильного постоянного тока, влияющего на достоверность экспериментальных данных, не позволили применить для исследования эмпирические методики определения токопроводимости струй огнетушащих веществ.

2. Проведенный анализ физических процессов, основанный на теориях электротехники, электрических цепей, перколяции и многофазных потоков, позволил впервые разработать новый научно обоснованный экспериментально-аналитический метод и опытно-экспериментальный стенд для определения тока утечки и минимальных безопасных расстояний тушения электроустановок под напряжением, струями ВСМФС.

3. Полученные на опытно-экспериментальном стенде и обработанные экспериментально-аналитическим методом данные свидетельствуют, что струи ВСМФС обладают высоким сопротивлением, и ток не проводят, а значит их применение безопасно при тушении электроустановок под напряжением.

4. Сравнительный анализ токопроводимости струй различных огнетушащих веществ показал, что сила тока, протекающего через струи ВСМФС, для всех исследованных стволов ниже на порядок — для тонкораспыленной воды, на 2–3 порядка — для распыленной воды и на 4–5 порядков — для компактных струй воды.

5. При практическом тушении электроустановок под напряжением на различных объектах необходимо учитывать влияния на ток, протекающий по струе ВСМФС, электрической емкости между телом пожарного, работающего

со стволом, и корпусом электроустановки. Эта особенность отражена в рекомендованных для практического использования зависимостях $I_{\text{тушения}} = f(U_{\text{эу}})$.

ЛИТЕРАТУРА:

- Артюнов, С. (1992) Организация тушения пожаров электроустановок под напряжением. Теоретические и экспериментальные основы пожаротушения: Сборник научных трудов, 56–63.
- Баранов, Е. (2012) Безопасность применения огнетушащих веществ и средств их подачи для тушения оборудования под напряжением. Диссертация кандидата технических наук. Академия ГПС МЧС России.
- Карякин, Р. (1999) Научные основы концепции электробезопасности электроустановок. Электрические станции, № 2, 56–66.
- Кашелкин, Б. (1987) Тушение пожаров в электроустановках. Москва. ВНИИПО.
- Колбасин, А. (2012) Нормирование требований к средствам тушения электрооборудования под напряжением на объектах энергетики. Диссертация кандидата технических наук. Академия ГПС МЧС России.
- Коструба, С. (1970) Математическое моделирование систем обеспечения электробезопасности. Электричество, № 9, 87–89.
- Навцеля, Н. (1979) Исследования электропроводности огнетушащих струй и рекомендации по электробезопасности людей при тушении электроустановок. Пожарная профилактика в электроустановках: Сборник научных трудов, 52–62.
- Никольский, О. (2000) Основы теории и практики безопасности электроустановок и эксплуатации электрических сетей. Вестник Алтайского государственного технического университета им. И. И. Нолзунова, № 3, 9–16.
- Роечко, В. (2012) Тушение кабельного коллектора температурно-активированной водой и левитирующей пеной. Пожаротушение: проблемы, технологии, инновации: сб. материалов международной научно-практической конференции. Москва. Академия ГПС МЧС России.
- Федяев, В. (2017) Применение компрессионной пены в насосно-рукавных системах при тушении пожаров электрооборудования под напряжением. Диссертация кандидата технических наук. Академия ГПС МЧС России.
- Храмцов, С. (2011) Технические средства подачи температурно-активированной воды теплоэнергетической установкой для тушения пожаров на объектах энергетики. Диссертация кандидата технических наук. Академия ГПС МЧС России.
- Чистяков, Т. (2015) Конструкция, функционирование и аспекты применения автомобиля пожарного многоцелевого: Учебное пособие. Волгодонск. Волгодонский учебный центр ФПС МЧС России.
- Чистяков, Т. (2020) Применение температурно-активированной воды при тушении электроустановок под напряжением на объектах энергетики. Диссертация кандидата технических наук. Академия ГПС МЧС России.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

343.85(082)
351.74/.76:355.02(082)

МЕЂУНАРОДНА научна конференција «Савремени изазови и
пријетње безбједности» (3 ; 2023 ; Бања Лука)

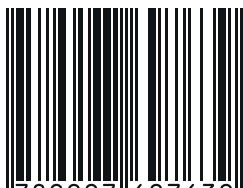
Зборник радова III међународне научне конференције
„Савремени изазови и пријетње безбједности“, Бања Лука,
Република Српска, БиХ, 6. март 2023. године / [главни и
одговорни уредник Предраг Ђеранић]. - Бања Лука : Факултет
безбједносних наука, 2023 ([Б. м. : б. и.]). - X, 436 стр. : илустр. ;
24 см. - (Едиција Зборници)

Радови на срп., рус. и енгл. језику. - Напомене и библиографске
референце уз текст. - Библиографија уз сваки рад.

ISBN 978-99976-976-3-9

COBISS.RS-ID 137852673

ISBN 978-99976-976-3-9



9 789997 697639