

БЕЗБЕДНОСТ



ТЕОРИЈСКО СТРУЧНИ ЧАСОПИС

МИНИСТАРСТВА УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

БЕОГРАД
Година LII

1
2010

БЕЗБЕДНОСТ
Часопис Министарства унутрашњих послова
Републике Србије

УРЕДНИШТВО

Помоћник министра, *Предраг Марић*
Начелник Управе полиције, *Младен Курибак*, генерал полиције
Унапређење организације и функционисања стручног оспособљавања
и усавршавања, мр *Снежана Нововић*, главни саветник
Заменик начелника Одељења за границу Управе граничне полиције,
Небојша Пурић, главни полицијски саветник
Пензионисани радник Министарства, *Мијодраг Гутић*
Секретар Министарства омладине и спорта, *Сузана Шулејић*
Директор Агенције за безбедност саобраћаја, *Стојадин Јовановић*
Проф. др *Ђорђе Игњатовић*, Правни факултет, Београд
Проф. др *Андреја Савић*, Академија за дипломатију и безбедност, Београд
Проф. др *Горан Милошевић*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Проф. др *Ђорђе Ђорђевић*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Проф. др *Драган Васиљевић*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Проф. др *Бобан Милојковић*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд

ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК

Проф. др *Бобан Милојковић*

ЛЕКТУРА И КОРЕКТУРА

Милена Јовановић

ЛЕКТОР ЗА ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Весна Анђелић-Николевић

АДРЕСА УРЕДНИШТВА:

Булевар Зорана Ђинђића 104
телефон: 011/3148-734, 3148-739
телефакс: 011/3148-749
e-mail: upobr@mup.gov.rs

ЧАСОПИС ИЗЛАЗИ ТРОМЕСЕЧНО

ТИРАЖ: 1.000 примерака

ШТАМПА: Графолик

Београд, Војводе Степе 375

САДРЖАЈ

ТЕОРИЈСКИ РАДОВИ

- Проф. др Крсто ЛИПОВАЦ
Мр Миладин НЕШИЋ
Доц. др Драган ЈОВАНОВИЋ 9 УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА
НА ПУТЕВИМА ГРАДОВА И ОПШТИНА
ПРЕМА НОВОМ ЗАКОНУ О БЕЗБЕДНОСТИ
САОБРАЋАЈА
- Доц. др Саша МИЈАЛКОВИЋ 41 КРИМИНАЛИСТИЧКА МЕТОДИКА
Доц. др Дарко МАРИНКОВИЋ ДОКАЗИВАЊА КРИВИЧНОГ ДЕЛА
ТРГОВИНА ЉУДИМА
- Др Владимир УРОШЕВИЋ 62 ФОКУСИ У САРАДЊИ КРИМИНАЛИСТИЧКИХ
Мр Сергеј УЉАНОВ ПОЛИЦИЈА СА АСПЕКТА НАЦИОНАЛНОГ
Мр Звонимир ИВАНОВИЋ ЦЕНТРАЛНОГ БИРОА ИНТЕРПОЛ-А БЕОГРАД
- Мр Драган М. ЦВЕТКОВИЋ 74 АНАЛИЗА ОРГАНИЗАЦИОНЕ СТРУКТУРЕ
ПОЛИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
- Мр Иван ЈОКСИЋ 94 СУДСКА ОПОМЕНА У КРИВИЧНОМ ПРАВУ
- Милица ПОПОВИЋ 109 КРИВИЧНА ДЕЛА ПРОТИВ ПОЛНЕ СЛОБОДЕ

СТРУЧНИ РАДОВИ

- Проф. др Бранислав СИМОНОВИЋ 127 ВЕШТАЧЕЊЕ ДОКУМЕНАТА:
Мр Мирослав БУСАРЧЕВИЋ ПРОБЛЕМ УКРШТЕНИХ ЛИНИЈА
- Проф. др Горан МИЛОШЕВИЋ 154 ПРАКТИЧНА ОБУКА СТУДЕНАТА У
Проф. др Дане СУБОШИЋ СИСТЕМУ ВИСОКОГ ПОЛИЦИЈСКОГ
ОБРАЗОВАЊА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
- Проф. др Бобан МИЛОЈКОВИЋ 172 АДАПТИВНО УПРАВЉАЊЕ ЗАШТИТОМ И
Доц. др Драган МЛАЂАН СПАСАВАЊЕМ ОД ПОПЛАВА И БУЈИЦА –
ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ПОПЛАВНОМ РИЗИКУ
- Вељко ПОПАРА 238 СПЕЦИФИЧНОСТИ ПОСТУПАЊА ЈЕДИНИЦА
ЗА ОПСЕРВАЦИЈУ ПРИЛИКОМ РЕАЛИЗАЦИЈЕ
КОНТРОЛИСАНЕ ИСПОРУКЕ ДРОГЕ
- Владимир ШЕБЕК 258 ЗАПИСНИЧКО ДОКУМЕНТОВАЊЕ ИСКАЗА
ОСУМЊИЧЕНОГ: КРИВИЧНО-ПРОЦЕСНИ
И КРИМИНАЛИСТИЧКИ АСПЕКТИ
- Драган ЖИВАЉЕВИЋ 274 ГИС КАО СУШТА ПОТРЕБА ИЛИ
УЛТИМАТИВНИ ЗАХТЕВ У
МОДЕРНИЗАЦИЈИ РАДА МУП-А
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ИЗ СТРАНЕ ЛИТЕРАТУРЕ

- Снежана ВЛА **295** НОВА ДНК МЕТОДА ОЛАКШАВА
ПРОНАЛАЗЕЊЕ КРИМИНАЛАЦА
- 297** УПОТРЕБА ЕЛЕКТРОФОРЕЗЕ У
ФОРЕНЗИЧКИМ НАУКАМА ДНК
ПРОФИЛИСАЊЕ, АНАЛИЗА
ПРОТЕИНА У КРВИ И ДРУГО
- 302** НОВА СТУДИЈА О БАКТЕРИЈАМА
НА РУКАМА ОБЕЋАВА ФОРЕНЗИЧКУ
ИДЕНТИФИКАЦИЈУ

ПРИКАЗИ

- Доц. др Сретен ЈУГОВИЋ **306** ДР МИЛАН ПЕТРОВИЋ,
НАУКА О УПРАВЉАЊУ КАО
ПРЕТПОСТАВКА УПРАВНЕ ПОЛИТИКЕ
(ОПШТИ ДЕО)

CONTENTS

THEORETICAL WORKS

- Krsto LIPOVAC, D. Sci. 9 IMPROVING ROAD TRAFFIC SAFETY IN CITIES
Miladin NEŠIĆ, M. Sci. AND MUNICIPALITIES IN KEEPING WITH THE
Dragan JOVANOVIĆ, D. Sci. NEW ACT ON ROAD TRAFFIC SAFETY
- Saša MIJALKOVIĆ, Ph. D 41 CRIMINALISTIC METHODOLOGY FOR
Darko MARINKOVIĆ, LL.D. PROVING CRIMINAL ACTS OF TRAFFICKING
IN HUMAN BEINGS
- Vladimir UROŠEVIĆ, Ph. D 62 CRUCIAL POINTS IN COOPERATION OF CRIME
Sergej ULJANOVIĆ, MA INVESTIGATING AGENCIES AS SEEN FROM THE
Zvonimir IVANOVIĆ, MA ASPECT OF THE NATIONAL CENTRAL BUREAU
OF INTERPOL IN BELGRADE
- Dragan M. CVETKOVIĆ, MA 74 ANALYSIS OF THE ORGANIZATIONAL
STRUCTURE OF THE REPUBLIC OF SERBIA
POLICE
- Ivan JOKSIĆ, MA 94 JUDICIAL WARNING IN CRIMINAL LAW
- Milica POPOVIĆ 109 CRIMES AGAINST SEXUAL FREEDOM

PROFESSIONAL REPORTS

- Branislav SIMONOVIĆ, LL.D 127 FORENSIC DOCUMENTS EXAMINATION:
Miroslav BUSARČEVIĆ, M. Sci. THE PROBLEMS OF THE CROSSING LINES
- Goran MILOŠEVIĆ, Ph. D 154 PRACTICAL TRAINING OF STUDENTS WITHIN
Dane SUBOŠIĆ, Ph. D THE SYSTEM OF TERTIARY POLICE
EDUCATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA
- Boban MILOJKOVIĆ, Ph. D 172 ADAPTIVE MANAGEMENT OF PROTECTION
Dragan MLAĐAN, D. Sci. AND RESCUE OPERATIONS RELATED TO
FLOODS AND TORRENTS – ADAPTING TO
FLOOD RISK
- Veljko POPARA 238 SPECIFIC FEATURES OF SURVEILLANCE
UNIT ACTIVITIES UPON CONTROLLED
DRUG DELIVERIES
- Vladimir ŠEBEK 258 DOCUMENTING TESTEMONIES
OF SUSPECTS - CRIMINAL PROCEEDINGS
AND CRIMINAL ASPECTS
- Dragan ŽIVALJEVIĆ 274 GIS AS A CRUCIAL NEED OR ULTIMATE
STEP IN MODERNIZATION OF MOI

FROM FOREIGN LITERATURE

- Snežana VLA **295** NEW DNA METHOD MAKES IT
EASIER TO TRACE CRIMINALS
- 297** THE USE OF ELECTROPHORESIS IN
FORENSIC SCIENCE DNA PROFILING,
BLOOD PROTEIN ANALYSIS AND MORE
- 302** NEW HAND BACTERIA STUDY
HOLDS PROMISE FOR FORENSICS
IDENTIFICATION

REVIEWS

- Sreten JUGOVIĆ, D. Sci. **306** STUDY OF MANAGEMENT AS A
PREREQUISITE OF ADMINISTRATIVE
POLICY (GENERAL)

Проф. др *Крсто ЛИПОВАЦ*,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Мр *Миладин НЕШИЋ*,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Доц. др *Драган ЈОВАНОВИЋ*,
Факултет техничких наука, Нови Сад

Унапређење безбедности саобраћаја на путевима градова и општина према новом Закону о безбедности саобраћаја

УДК: 614.864(094.5)

Апстракт: Нови Закон о безбедности саобраћаја на путевима (ЗоБС) доноси значајне новине у домену могућности за унапређење безбедности саобраћаја, како на нивоу државе, тако и на нивоу јединица локалне самоуправе, општина и градова. Општинама и градовима су опредељена новчана средства наплаћена од казни у саобраћају, која су намењена искључиво за унапређење безбедности саобраћаја, и предодређена обавеза да се она могу користити само по посебном програму, који се доноси на предлог локалног тела за координацију послова унапређења безбедности саобраћаја. Поред тога, на локалном нивоу је прописана и обавеза доношења стратегија безбедности саобраћаја, годишњих планова безбедности саобраћаја, праћења стања безбедности саобраћаја, финансирања мера и активности на локалном нивоу, као и конкретни послови организације и спровођења спортских и других приредби на путу, техничког регулисања саобраћаја и саобраћајне сигнализације, посебне мере и овлашћења и организација послова безбедности саобраћаја у јединици локалне самоуправе итд. Овај рад приказује најзначајније новине у Закону о безбедности саобраћаја на путевима за јединице локалне самоуправе, и издваја мере и активности које би градови и општине требало што пре да примене како би искористиле понуђене могућности за унапређење безбедности саобраћаја на путевима у својој средини.

Кључне речи: безбедност саобраћаја, закон, јединице локалне самоуправе, општине, градови, заштитни систем, стратегије безбедности саобраћаја, техничко регулисање саобраћаја, одговорност, финансирање.

Увод

У законима који су уређивали област безбедности саобраћаја на путевима до 10. децембра 2009. године, односно пре доношења новог *Закон о основама безбедности саобраћаја на путевима*, улога јединица локалне самоуправе у унапређењу безбедности саобраћаја на путевима на њеној територији је била у великој мери запостављена. Услед непостојања јасно дефинисаних законских обавеза, градови и општине нису били обавезани да успостављају систем управљања безбедношћу саобраћаја на својој територији, нити су показали способност да препознају ту потребу. Као резултат тога, у највећем броју јединица локалне самоуправе у Србији није постојало одређено тело које би предлагало мере и активности у области безбедности саобраћаја, па је изостало и управљање безбедношћу саобраћаја. У тим околностима изостало је и систематично праћење и извештавање о стању безбедности саобраћаја, стратешко планирање и координисана реализација мера и активности, као и номиновање одговорности за чињење или нечињење у оквиру својих надлежности. Имајући у виду наведене недостатке, законодавац је новим *Законом о основама безбедности саобраћаја на путевима* (ЗоБС) пробао да их превазиђе, па нови *Закон* садржи одредбе које конкретизују задатке и одговорност, али и систем одрживог финансирања, чиме се додатно подржава имплементација новоуведених одредаба.

С обзиром на околности у којима је велики број јединица локалне самоуправе неспреман за имплементацију уведених новина, потребно је уложити додатни напор у циљу промовисања одредби новог ЗоБС-а, разјашњења појединих одредби и пружања помоћи за добар почетак.

Унапређење саобраћајног образовања и васпитања

Одређење за унапређење саобраћајног образовања и васпитања предвиђено је чланом 6, поглавља *II Основна начела безбедности саобраћаја на путевима*, којим се уводи потпуно нови концепт јер се, пре свега, дефинише одговорност за реализацију саобраћајног образовања и васпитања. Дугорочно гледано, то представља једну од најзначајнијих мера за унапређење безбедности саобраћаја у Србији чијом се доследном применом омогућава системско и одрживо унапређење понашања у саобраћају. Евидентно је да је саобраћајно образовање и васпитање схваћено као трајан (целоживотни) процес који је усмерен ка стицању знања, вештина и навика неопходних за безбедно учешће у саобраћају, унапређење и учвршћивање позитивних ставова и понашања у саобраћају. Тај процес требало би да почне у породици и да се настави у

предшколским установама, основним и средњим школама, аутошколама итд. Системски приступ, целоживотни процес, свеобухватност субјеката и јасно дефинисање циљева ствара реалну основу за трајно унапређење саобраћајног образовања и васпитања у Србији.

Члан 6

Одговорност за спровођење мера саобраћајног образовања и васпитања у циљу стицања знања, вештина и навика неопходних за безбедно учешће у саобраћају, унапређивања и учвршћивања позитивних ставова и понашања значајних за безбедно учешће у саобраћају имају:

- 1. породица за саобраћајно образовање и васпитање деце,*
- 2. органи и организације надлежни за бригу о деци за доношење програма саобраћајног образовања и васпитања деце предшколског узраста и за праћење реализације овог програма,*
- 3. органи и организације надлежни за послове образовања за доношење програма саобраћајног образовања и васпитања у предшколским установама и за праћење реализације тог програма,*
- 4. органи надлежни за унутрашње послове за реализацију дела програма саобраћајног образовања и васпитања у предшколским установама, основним и средњим школама на захтев тих установа, а посебно за рад школских саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана,*
- 5. органи надлежни за послове саобраћаја за унапређење саобраћајног окружења у зонама школа и другим зонама са повећаним присуством рањивих учесника у саобраћају и за унапређење понашања учесника у саобраћају у тим зонама,*
- 6. органи надлежни за послове здравља за едукацију грађана о здравственим аспектима безбедног понашања у саобраћају,*
- 7. Агенција за безбедност саобраћаја за анализу, праћење и унапређење безбедности саобраћаја,*
- 8. органи локалне самоуправе за подршку у планирању и спровођењу свих мера и активности саобраћајног образовања и васпитања на нивоу локалне самоуправе, као и за предузимање посебних мера заштите рањивих учесника у саобраћају и заштите у одређеним зонама,*
- 9. предшколске установе, основне и средње школе за реализацију програма саобраћајног образовања и васпитања деце у оквиру својих надлежности,*
- 10. стручне и научне институције које се баве безбедношћу саобраћаја за унапређење научних основа система саобраћајног образовања и васпитања,*

11. средства јавног информисања за информисање грађана у погледу безбедног учествовања у саобраћају и обавештавању о последицама небезбедног понашања у саобраћају,
12. удружења и групе грађана које се баве безбедношћу саобраћаја, бригом о деци и омладини да у складу са својим делокругом рада учествују у саобраћајном образовању и васпитању.

Наставни планови и програми у предшколским установама и основним и средњим школама морају да садрже поглавља која се односе на безбедност деце и ученика у саобраћају.

Ближе прописе о садржају наставних планова и програма који се односе на безбедност деце и ученика у саобраћају доноси министар надлежан за послове образовања.

Свако правно лице које врши оспособљавање кандидата за возаче дужно је да оспособљавање спроводи на начин који обезбеђује да кандидат стекне теоријска и практична знања и вештине које су потребне за самостално и безбедно управљање возилом, у саобраћају на путу.

Рачунајући на потенцијал који има изградња ставова и навика још код деце најмлађег узраста, препозната је одговорност породице, органа и организација за бригу о деци, органа надлежних за послове здравља, органа локалне самоуправе, предшколских установа и средстава јавног информисања.

У складу са савременим приступом у коме је неопходно да се саобраћајно окружење прилагођава потребама свих корисника, а посебно рањивих корисника пута, истакнута је и одговорност органа за саобраћај за унапређење саобраћајног окружења у зонама школа и у зонама повећаног присуства рањивих учесника у саобраћају (деце и осталих рањивих учесника у саобраћају).

По први пут се законом који уређује област безбедности саобраћаја одређује да курикулуми предшколских установа, основних и средњих школа, као обавезан садржај морају да имају поглавља која се односе на безбедност деце у саобраћају.

На органима локалне самоуправе је обавеза да подржавају планирање и спровођење свих мера и активности саобраћајног образовања и васпитања, као и да предузимају посебне мере заштите деце и рањивих учесника у саобраћају.

Да би се што боље искористио потенцијал за унапређење безбедности саобраћаја који пружа тај члан, или у најмању руку преузме *Законом* делегирана одговорност, градови, односно општине у Србији требало би да (Липовац, et al., 2010:47):

- утврде постојеће сопствено стање у образовању и васпитању, свеобухватно анализирају досадашња искуства, анализирају искуства

- и најбоље праксе других – посебно она у развијеним земљама (пре свега ЕУ), да припреме, усвоје и спроводе СИСТЕМ САОБРАЋАЈНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА У ГРАДУ/ОПШТИНИ, у коме би се јасно препознале фазе и очекивани исходи саобраћајног образовања и васпитања по узрасту деце, улога и задаци појединих субјеката, методе рада, процес праћења и евалуације итд.;
- перманентно храбре иницијативе, покрећу нове и обнављају проверене активности и различите облике саобраћајног образовања и васпитања, подржавају припрему одговарајућег материјала за едукацију (сликовница, бојанки, филмова, позоришних представа, песмарица и других ИНТЕРАКТИВНИХ УЧИЛА);
 - организују и опреме савремене САОБРАЋАЈНЕ ПОЛИГОНЕ за децу различитих узраста и подрже реализацију активности на њима;
 - подстичу и учине сталним процес СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА васпитача, учитеља, наставника и других који непосредно раде са децом свих узраста;
 - обезбеде израду и стално ажурирање ЕЛАБОРАТА БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА, ЕЛАБОРАТА САОБРАЋАЈНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА И САОБРАЋАЈНИХ ПРОЈЕКТАТА за све основне школе;
 - храбре СРЕДСТВА ЈАВНОГ ИНФОРМИСАЊА да у своје програме уврсте садржаје чији циљ је промовисање унапређења безбедности саобраћаја, и
 - храбре оснивање и рад УДРУЖЕЊА И ГРУПА ГРАЂАНА који доприносе унапређењу свести о ризицима у саобраћају.

Успостављање институција безбедности саобраћаја на нивоу јединица локалне самоуправе

У складу са позитивним искуствима најразвијенијих земаља, Уједињене нације су препоручиле државама чланицама да оснују тела за безбедност саобраћаја. То се сматра првим и најважнијим кораком у циљу успостављања система управљања безбедношћу саобраћаја. Зато је чланом 8, став 1, поглавља *III Основи система безбедности саобраћаја*, у наслову 1. *Тело за координацију безбедности саобраћаја на путевима*, предвиђена обавеза републичке Владе да образује Тело за координацију послова безбедности саобраћаја на путевима (Тело за координацију), које је предвиђено као интерминистарско тело у чији састав улазе министри надлежни за послове: саобраћаја, унутрашње послове, здравља, рада, правде, просвете и услуга.

Члан 8

У циљу остваривања сарадње и усклађеног обављања послова у функцији унапређења безбедности саобраћаја на путевима, као и иницирања и праћења превентивних и других активности у области безбедности саобраћаја на путевима, Влада образује Тело за координацију послова безбедности саобраћаја на путевима (у даљем тексту: Тело за координацију), као координационо тело Владе, у чији састав улазе министри надлежни за послове саобраћаја, унутрашње послове, здравља, рада, правде, просвете и трговине и услуга.

Извршни орган јединице територијалне аутономије, односно јединице локалне самоуправе, општинско веће, односно градско веће, може да оснује тело за координацију (комисија, савет и сл.), ради усклађивања послова безбедности саобраћаја на путевима који су из делокруга јединице територијалне аутономије, односно јединице локалне самоуправе.

Актом Владе, односно надлежног извршног органа ближе се уређује организација и начин рада Тела за координацију и образују се стручне радне групе за потребе Тела за координацију.

Значајно је да се напомене да наведено тело не припада било ком министарству, већ га оснива Влада као међуминистарско тело. Тиме се уважава чињеница да безбедност саобраћаја није проблем само једног министарства: **безбедност саобраћаја је привредни, саобраћајни, здравствени и социјални проблем у чијем решавању директно учествују министарства надлежна за послове саобраћаја, унутрашњих послова, здравља, рада, правде, просвете и услуга.**

Међутим, поред националног Тела за координацију, неопходно је оснивање и тела на нивоу јединица територијалне аутономије, односно локалне самоуправе, што је омогућено чланом 8, став 2. Иако оснивање тих тела није прописано као обавезно, из осталих обавеза проистиче да је неопходно успоставити координацију у планирању и спровођењу мера и активности безбедности саобраћаја у градовима и општинама, а то се може остварити управо формирањем тела за координацију, и то (Липовац, et al., 2010:48):

- на нивоу града би требало да се оснује САВЕТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ САОБРАЋАЈА,
- на нивоу општине би требало да се оснују КОМИСИЈЕ ЗА БЕЗБЕДНОСТ САОБРАЋАЈА.

У састав Тела за координацију би требало да уђу представници градског/општинског већа (задужени за саобраћај), представници секретаријата за саобраћај, образовање и информисање (секретари, односно руководиоци), представници саобраћајне полиције, невладиних организација,

медија, других важних институција, истакнути стручњаци итд. Избором угледних представника заједнице за чланове Тела за координацију, а посебно избором најугледнијег, односно неког од најугледнијих за председника, обезбеђују се углед и утицај Тела за координацију. Рецимо, избором члана градског/општинског већа или градоначелника за председника било би лакше задобити неопходну подршку.

Општине, односно градови би требало што пре да одговарајућим актом (одлуком) оформе тела за координацију и донесу нормативни акт (Правилник о раду) којим ће се утврдити организација и начин рада тела за координацију. Свакако, треба омогућити и техничке и материјалне услове за рад Тела за координацију.

У оквиру Тела за координацију могу се оснивати радне групе које ће стручно подржавати рад тог тела (нпр. група за саобраћајно образовање и васпитање, група за унапређење процеса откривања и санкционисања прекршаја, група за инфраструктуру, група за кампање, група за стратешко планирање итд.).

Успостављање стратешког управљања безбедношћу саобраћаја

Проверена искуства земаља које су у области безбедности саобраћаја оствариле добре резултате указују да су најзначајнији ефекти у смањивању броја саобраћајних незгода и њихових последица постигнути у срединама које су доследно спроводиле принципе стратешког управљања. То подразумева квалитетно праћење постојећег стања, дефинисање жељеног стања и координисано спровођење добро осмишљених управљачких мера у циљу приближавања постојећег стања жељеном стању.

Новим *Законом* се стварају услови за стратешко управљање безбедношћу саобраћаја у Србији, и то на свим нивоима: републичком, покрајинском и локалном. Створене су боље институционалне претпоставке (тела за безбедност саобраћаја на националном и локалним нивоима, Агенција за безбедност саобраћаја), а уведена је и обавеза доношења националне и локалних стратегија безбедности саобраћаја. У члану 11 *Закона*¹ одређено је ко доноси националну стратегију безбедности саобраћаја (Влада Републике Србије), шта су најважнији садржаји те стратегије (постојеће стање, дугорочни и краткорочни циљеви, смернице, кључне области рада

¹ „Влада доноси Националну стратегију безбедности саобраћаја на путевима (у даљем тексту: Национална стратегија).

Национална стратегија садржи најзначајнија обележја постојећег стања безбедности саобраћаја, дугорочне и краткорочне циљеве, смернице, кључне области рада и рокове за доношење одговарајућег Националног плана.

Националну стратегију предлаже Тело за координацију за период од најмање пет година, до краја јуна у последњој години важења Националне стратегије.“ (чл. 11 новог ЗоБС-а)

и рокови), на који период се односи стратегија (најмање 5 година) и до када се мора донети (до краја јуна у последњој години важења претходне стратегије).

Наведене одредбе су у складу са најбољом праксом најразвијенијих земаља, а посебно са искуствима Европске уније (ЕУ) чија стратегија (*Стратегија безбедности саобраћаја ЕУ*) је посебно значајна јер се разматра да увођење успешног стратешког управљања безбедношћу саобраћаја буде један од услова за улазак у ЕУ. То практично значи да би услов за улазак Србије у ЕУ било доношење Националне стратегије за безбедност саобраћаја која би била усклађена са стратешким документима и циљевима ЕУ.

У циљу обезбеђења успешног спровођења *Стратегије* и достизања постављених циљева, прописано је да Влада разрађује и конкретизује *Стратегију*, и доноси Национални план безбедности саобраћаја за период од најмање годину дана.² Опређелени су и битни елементи доношења Националног плана: на основу чега се доноси (Национална стратегија), ко га предлаже (Национално тело за координацију), ко га доноси (Влада), на који период се односи (најмање 1 година), и шта садржи (задачи, мере, одговорност, рокови и финансијска средства). Национални план требало би да буде такав да може да обезбеди достизање постављених циљева, па је неопходно да буде базиран на перманентном праћењу реализације *Стратегије* и стварних могућности.

Закон по први пут предвиђа и обавезу локалне самоуправе да донесе своју стратегију безбедности саобраћаја, као и годишњи план безбедности саобраћаја.

Члан 13

Скупштине јединица територијалне аутономије, односно јединица локалне самоуправе доносе стратегију и годишњи план безбедности саобраћаја на путевима на свом подручју, у складу са Националном стратегијом и Националним планом.

У циљу спровођења наведених одредби *Закона*, требало би да (Липовац, et al., 2010:50):

- скупштине града, односно општине, донесе Стратегију безбедности саобраћаја, од 2010. до 2015. године;
- скупштине града, односно општине, донесе Извршни план безбедности саобраћаја за 2010. годину, и

² „На основу Националне стратегије, на предлог Тела за координацију, Влада доноси Национални план безбедности саобраћаја на путевима (у даљем тексту: Национални план), за период од најмање једне године.

Национални план садржи нарочито: задатке, мере по приоритетима, одговорне субјекте, рокове и финансијска средства у кључним областима рада.“ (чл. 12 новог ЗоБС-а)

- скупштине града, односно општине да донесу Програм распореда новчаних средстава намењених безбедности саобраћаја за 2010. годину.

С обзиром да је *Стратегија* најзначајнији документ безбедности саобраћаја, градско/општинско веће задужено за послове саобраћаја требало би да буде носилац сложеног процеса припреме и усаглашавања предлога документа *Стратегије*. У тај процес требало би да буду укључени најистакнутији домаћи и светски експерти за стратешко управљање безбедношћу саобраћаја, најугледније научно-образовне установе у Србији, најистакнутији појединци и широк спектар субјеката безбедности саобраћаја. *Стратегија* би требало да почива на свеобухватној студији стања безбедности саобраћаја, са уважавањем специфичности сваког града/општине. Та студија стања требало би да обухвати се само анализу СН и њихових последица, већ и неке индиректне показатеље БС, као што су (Нешић, Милинић, 2010:90): ниво изложености саобраћају (саобраћајно оптерећење, степен моторизације и сл.), различита мерила понашања (број и структура прекршаја, коришћење сигурносних појасева и сл.), показатељи стања пута (раздвојене коловозне траке и сл.), возила (старост, безбедносна својства и сл.) и сл.

Потом, на основу *Стратегије* треба припремити и *Извршни план безбедности саобраћаја за прву годину реализације* (2011). Поред градског плана, којег доноси Скупштина града, за сваку општину требало би припремити општински план безбедности саобраћаја који би доносили скупштине општина. Општински планови безбедности саобраћаја би били у складу са градским стратешким документима (*Стратегијом и Извршним планом*). Та одредба има за циљ да створи услове за координирано, стратешко управљање безбедношћу саобраћаја на целој територији града. Свака локална заједница требало би да буде одговорна за имплементацију основних елемената *Стратегије* (визије, мисије и циљева) и за њу израђених ПБС (локализованих мера) које ће омогућити реализацију општих циљева (Јованов, Вуковић, 2010:84).

Ту посебно ваља нагласити да се ради о законској обавези, а не о могућности (као што је случај са локалним телима за координацију), као и да се ради о одговорности локалних скупштина.

Праћење безбедности саобраћаја

Праћење безбедности саобраћаја је први предуслов за успешно управљање безбедношћу саобраћаја, за разумевање проблема безбедности саобраћаја, подизање свести о значају проблема, припрему, доношење, спровођење и евалуацију стратешких докумената, развој научне мисли

безбедности саобраћаја, а посебно за сагледавање ефеката мера примењених у нашим условима.

Ради превазилажења проблема везаних за постојећи систем праћења, *Законом* је, по први пут, дефинисана обавеза Владе и других надлежних извршних органа да, најмање два пута годишње, надлежним скупштинама подносе извештај о стању безбедности саобраћаја.

Члан 14

Влада подноси Народној скупштини извештај о стању безбедности саобраћаја на путевима, најмање двапут годишње.

Надлежни извршни орган јединице територијалне аутономије, односно јединице локалне самоуправе, општинско веће, односно градско веће, подноси Скупштини извештај о стању безбедности саобраћаја на том подручју најмање двапут годишње.

Том новином требало би да се унапреди однос Владе и надлежних извршних органа на локалном нивоу према безбедности саобраћаја, али и Скупштине, који ће сагледавати спровођење стратешких докумената и активности свих субјеката. То ће обезбедити непрекидно праћење безбедности саобраћаја, сталну пажњу медија, посланика, министарстава и грађана, односно обезбедиће благовремено кориговање стратешких докумената и предузимање додатних мера и активности у циљу достизања дефинисаних циљева. Тиме се препознаје и потенцира околност да су за стање безбедности саобраћаја најодговорнији они који управљају државом, односно локалном заједницом. Тиме ће Србија бити сврстана међу државе код којих је одговорност за безбедност саобраћаја у врло блиској вези са политичком одговорношћу носилаца политичке власти. Имајући у виду чињеницу да су носиоци политичке власти уједно и доносиоци најважнијих одлука, то би требало да олакша доношење и спровођење одлука од значаја за безбедност саобраћаја.

Поучна искуства земаља са историјом успешног управљања безбедношћу саобраћаја указују да су најзначајнији ефекти у смањивању броја саобраћајних незгода и њихових последица постигнути у оним државама у којима су носиоци политичке власти истакли проблеме страдања у саобраћају као национални приоритет. Рецимо, Француска је успела да постане лидер у безбедности саобраћаја када је председник Ширак смањивање страдања на путевима прогласио националним приоритетом.

Законом је прописано и да Агенција за безбедност саобраћаја (Агенција) предложи јединствене основе евидентирања и праћења најзначајнијих обележја безбедности саобраћаја, те да су сви дужни да Агенцији достављају прописане податке о безбедности саобраћаја.³ То је у складу

³ „У циљу непрекидног праћења стања безбедности саобраћаја на путевима у Републици Србији,

са политиком ЕУ јер се сматра да је „прикупљање и анализа података о СН од великог значаја за доношење објективне одлуке о проблемима везаних за БС, за идентификовање приоритетних области деловања и за праћење ефеката мера“ (Липовац, Нешић, 2005:518). Свакако да је то последица чињенице да „највећем броју саобраћајних незгода претходи један или више прекршаја, због чега је потребно стручно анализирати обележја откритених саобраћајних прекршаја, као и обележја саобраћајних незгода“ (Милинић, 2005:986).

С обзиром да функционална база података представља један од основа за спровођење анализа и истраживања о безбедности саобраћаја, од значаја је да подаци буду слободно доступни истраживачима. То је посебно важно у области безбедности саобраћаја, где се очекује да бројни субјекти буду заинтересовани за спровођење разноликих анализа, односно за поједине, различите групе података, а посебно за податке који су у вези са саобраћајним незгодама, опасним местима на путевима, ризицима и сл. Зато је *Законом* експлицитно прописана јавност и доступност тих података за све који су заинтересовани⁴, осим података чије је објављивање законом забрањено.

Тело за координацију требало би да на свом Интернет сајту ОБЈАВЉУЈЕ НАЈЗНАЧАЈНИЈЕ ПОДАТКЕ о безбедности саобраћаја, укључујући податке о саобраћајним незгодама, о настрадалим лицима у незгодама, о возилима, о возачима, о изложености саобраћају, просторну расподелу незгода, мапе ризика, мапе црних тачака на улицама градова/општина итд (Липовац, et al., 2010:52).

Финансирање безбедности саобраћаја

Досадашња искуства су показала да заштитни систем безбедности саобраћаја не функционише у условима када нема наменски одвојеног новца за ове сврхе, односно у условима када није прецизно дефинисано из којих средстава ће се финансирати. Новац који је наменски одвојен за безбедност саобраћаја покреће бројне субјекте и омогућава успешно функционисање система у складу са прописима, односно у складу са захтевима безбедности саобраћаја.

Нови *Закон* реалније и прецизније дефинише изворе финансирања безбедности саобраћаја, начин расподеле и намену средстава, и пружа могућност јединицама локалне самоуправе да успоставе заштитни систем

Агенција предлаже систем јединствене основе евидентирања и праћења најзначајнијих обележја безбедности саобраћаја.

Државни органи и други субјекти дужни су да Агенцији достављају прописане податке о обележјима значајним за безбедност саобраћаја.“ (чл. 15 новог ЗоБС-а)

⁴ *„Информације о обележјима безбедности саобраћаја из јединствене базе података из члана 9, став 2, тачка 1) наведеног Закона су јавне и доступне свима под једнаким условима, осим оних чије објављивање је Законом забрањено.*“ (чл. 16 новог ЗоБС-а)

и предузимају мере и активности на локалном нивоу, независно од управљања на државном нивоу. Систем управљања безбедношћу саобраћаја биће успешан и одржив само ако се трајно обезбеди прилив средстава довољних за његово финансирање.

Поред финансирања из буџета (буџета локалне самоуправе, односно буџета територијалне аутономије и Републике), одређено је да најзначајнији извори буду наплаћене новчане казне за прекршаје из безбедности саобраћаја на путевима (прописане ЗоБС-ом и другим прописима). То је у складу са савременим приступом по коме „безбедност саобраћаја финансирају небезбедни“, јер они и јесу најзначајнији извор небезбедности па се због њих и успостављају институције и предузимају разноврсне мере и активности у безбедности саобраћаја.

Члан 17

Република, јединица територијалне аутономије и јединица локалне самоуправе, у оквиру својих права и дужности, обезбеђују средства за финансирање унапређења безбедности саобраћаја.

Извори средстава за унапређење безбедности саобраћаја су:

- 1) буџет Републике Србије, буџет јединице територијалне аутономије и буџет јединице локалне самоуправе,*
- 2) наплаћене новчане казне за прекршаје предвиђене прописима о безбедности саобраћаја на путевима,*
- 3) поклони или прилози покровитеља дати Републици, јединици територијалне аутономије или јединици локалне самоуправе,*
- 4) остали приходи.*

Дакле, остављена је могућност да се део средстава обезбеди и кроз разна покровитељства. Ту се првенствено мисли на осигурања, техничке прегледе, привредна друштва итд.

У сваком случају, јединице локалне самоуправе су одговорне за искоришћење понуђених могућности финансирања безбедности саобраћаја на локалном нивоу. Као стимуланс, Република и територијална аутономија могу, у складу са *Националном стратегијом* и *Националним планом безбедности саобраћаја*, да издвоје кључне области безбедности саобраћаја и понуде суфинансирање. То би био један од показатеља јединственог управљања безбедношћу саобраћаја.

Расподела средстава од казни је детаљно утврђена.

Члан 18

Средства од новчаних казни из члана 17, став 2, тачка 2) овог закона, у висини од 70% припадају буџету Републике, а у висини од 30% припадају буџету јединице локалне самоуправе на чијој територији је прекр-

шај учињен. Од 70% средстава која припадају буџету Републике, 75% се користи за опремање јединица саобраћајне полиције. Од 30% средстава која припадају буџету јединице локалне самоуправе на чијој територији је прекршај учињен, 50% средстава се користи за поправљање саобраћајне инфраструктуре јединице локалне самоуправе на чијој територији је прекршај учињен.

Средства из става 1 овог члана користе се за финансирање унапређења безбедности саобраћаја на путевима.

Законом је одређено да 70% средстава од новчаних казни припада буџету Републике, а 30% буџету локалне самоуправе на чијој територији је прекршај учињен. За опремање саобраћајне полиције одређено је 52,5% од укупних средстава од новчаних казни, што подржава улогу саобраћајно-полицијске принуде као једне од најзначајнијих активности у безбедности саобраћаја. Природно, то подразумева да се та средства усмеравају у набавку савремене опреме за контролу саобраћаја, савремених уређаја за снимање и документовање саобраћајних прекршаја (видео надзор на опасним местима и у полицијским возилима, мерење брзине, снимање пролазака „на црвено светло семафора“ итд.), опреме за вршење увиђаја саобраћајних незгода итд, али је природно и да се део ових средстава користи за стручно усавршавање полицијских службеника и стварање других организационо-техничких претпоставки за успешан рад саобраћајне полиције.

Јединицама локалне самоуправе одређено је 15% од укупних средстава од казни за потребе поправки саобраћајне инфраструктуре, али искључиво у циљу унапређења безбедности саобраћаја на путевима.

Законом је утврђена и намена средстава за безбедност саобраћаја, којом су издвојени неки значајни послови и активности од којих зависи успешност заштитног система: рад Тела за координацију, унапређење саобраћајног образовања и васпитања, превентивно-промотивне активности, научноистраживачки рад, опремање саобраћајне полиције и других органа надлежних за послове безбедности саобраћаја.

Члан 19

Средства из члана 17 овог закона користе се за:

- рад Тела за координацију,
- унапређење саобраћајног васпитања и образовања,
- превентивно-промотивне активности из области безбедности саобраћаја,
- научноистраживачки рад у области безбедности саобраћаја,
- техничко опремање јединица саобраћајне полиције које контролишу и регулишу саобраћај на путевима и других органа надлежних за послове безбедности саобраћаја.

Средства из члана 17 овог закона користе се према програму који доноси Влада, надлежни извршни орган јединице територијалне аутономије, односно надлежни извршни орган јединице локалне самоуправе, на предлог тела за координацију.

Под могућношћу да се финансирају „други органи надлежни за послове безбедности саобраћаја“ подразумевају се пре свега органи локалне самоуправе, чиме се се даје подстицај оснивању и јачању тих органа на локалном нивоу.

У садашњем тренутку је можда најзначајнија одредба члана 19 која недвосмислено прописује да ће се наведена средства користити само „према програму који доноси Влада, надлежни орган јединице територијалне аутономије, односно надлежни извршни орган јединице локалне самоуправе, на предлог тела за координацију“. Да би се омогућило наменско коришћење тих средстава, која се већ сливају на додељене рачуне локалних заједница, требало би (Липовац, et al., 2010:54-55):

- на основу првих ефеката, стручно ПРОЦЕНИТИ ИЗНОС СРЕДСТАВА која ће се реализовати у току 2010. године;
- у складу са процењеним износом средстава, стручно припремити и усагласити ПРОГРАМ КОРИШЋЕЊА СРЕДСТАВА за унапређење безбедности саобраћаја;
- у оквиру Програма посебно ПРЕДВИДЕТИ ТРОШКОВЕ: рада Тела за координацију, унапређења саобраћајног образовања и васпитања, превентивно-пропагандних активности, научноистраживачког рада у области безбедности саобраћаја, унапређења безбедности инфраструктуре (идентификација и управљање црним тачкама, мапирање ризика на улицама и путевима којима управља град/општина, спровођење провера безбедности пута и реализација дубинских анализа саобраћајних незгода са погинулим лицима у циљу свеобухватне анализе околности настанка и идентификације евентуалног доприноса пута), и
- на предлог Тела за координацију, општинско/градско веће би требало да усвоји Програм трошења наведених средстава и да ПРАТИ РЕАЛИЗАЦИЈУ И ЕФЕКТЕ.

Свако коришћење средстава мимо или без Програма сматраће се ненаменским, а за спровођење је задужена буџетска инспекција.

Спортске и друге приредбе на путу

Спровођење приредби које се једним делом или у потпуности реализују уз ангажовање саобраћајница, по правилу захтева измене у режиму

саобраћаја а понекад и обуставе саобраћаја. Да би се у таквим приликама штитио саобраћај, *Законом* је прописано да приредбе на улицама и путевима могу да се одржавају само ако Полицијска управа изда дозволу за њихово одржавање, а ако се притом захтева и измена режима саобраћаја, тада уз сагласност тела надлежног за послове саобраћаја!

Члан 123

Забрањено је одржавање спортских или других приредби на путу.

Изузетно, спортска или друга приредба на путу се може одржати када територијално надлежна организациона јединица Министарства унутрашњих послова изда дозволу за њено одржавање.

Уколико се приредба одржава на територији за коју су надлежне две или више организационих јединица, дозволу издаје Министарство унутрашњих послова.

Уколико је приликом одржавања спортских или других приредби на путу потребно обуставити саобраћај или извршити друге измене у режиму саобраћаја, дозвола се издаје уз претходну сагласност министарства, односно органа јединица локалне самоуправе надлежног за послове саобраћаја.

Неопходно је и да организатор буде правно лице из Србије, као и да благовремено (најмање 15 дана пре почетка) поднесе захтев (основни садржаји захтева су дефинисани *Законом*). Министарству унутрашњих послова је дато да определи мере безбедности (о трошку организатора) како приредба не би угрожавала саобраћај.

Члан 124

Дозвола за одржавање спортских и других приредби на путу може се издати организатору који има својство правног лица са седиштем у Републици Србији.

Захтев за издавање дозволе подноси се најкасније 15 дана пре одржавања спортске или друге приредбе на путу.

Захтев за издавање дозволе садржи: пословно име организатора приредбе, име и презиме одговорног лица за безбедност приредбе, пут (релацију и место) на којем ће се приредба одржати, време одржавања, са сатницом свих карактеристичних обележја приредбе, и мере које ће организатор предузети ради обезбеђења учесника приредбе и гледалаца, програм спортске или друге приредбе, календар и правила такмичења (елаборат). Уз захтев се прилаже сагласност управљача пута за одржавање приредбе на путу, примерак идентификационих ознака лица која обезбеђују приредбу и ознаке возила која прате учеснике приредбе.

Министарство надлежно за унутрашње послове дужно је да у року

од седам дана од пријема изда решење по поднетом захтеву.

У дозволи којом се одобрава одржавање спортске или друге приредбе на путу одредиће се време и место одржавања, мере које је потребно предузети ради безбедног одржавања приредбе и трошкови који произилазе из њеног одржавања.

Организатор је дужан да спортску или другу приредбу на путу организује и спроведе безбедно, на начин одређен у дозволи.

Трошкови државних органа, органа јединица локалне самоуправе и управљача пута, настали услед одржавања спортске и друге приредбе, падају на терет правног лица које организује приредбу.

У циљу благовременог прилагођавања корисника пута прописана је и обавеза организатора да обавести јавност о изменама режима саобраћаја или обуставе, најкасније 48 сати пре почетка приредбе (у наставку би требало јасније дефинисати поступак обавештавања јавности).

У циљу заштите саобраћаја полицијској управи је дата могућност прекидања приредбе на путу у скраћеном поступку или чак само усмено, ако нису предузете све мере обезбеђења наведене у дозволи (члан 125, став 2), или да одреди потребан број полицијских службеника (о трошку организатора) ради испуњења тих мера.

Члан 125

Организатор спортске или друге приредбе на путу обавезан је да, о мерама ограничења или забране саобраћаја, обавести јавност путем средстава јавног информисања најкасније 48 сати пре почетка приредбе.

Министарство унутрашњих послова може забранити, односно прекинути одржавање спортске или друге приредбе на путу, када утврди да организатор није предузео мере одређене у дозволи или ако то захтевају други разлози безбедности.

Решење о забрани, односно прекиду приредбе доноси се у скраћеном поступку или усмено, сагласно одредбама Закона о општем управном поступку.

С друге стране, прописано је и у којим околностима (чл. 127, став 1 и 2, различити разлози безбедности) ће сам организатор да одустане од почињања или даљег одвијања приредбе.

Члан 127

Организатор не сме почети са одржавањем спортске или друге приредбе или активности на путу, ако није предузео све мере обезбеђења одређене у дозволи.

Организатор је дужан да прекине одржавање спортске и друге приредбе на путу:

- 1) ако су угрожени учесници или гледаоци,*
- 2) ако се у већој мери наруши јавни ред и мир,*
- 3) ако се не спроводе мере безбедности одређене у дозволи,*
- 4) ако то захтевају други разлози безбедности.*

Уколико организатор не може да обезбеди посебне безбедносне мере у току приредбе, орган који је издао дозволу може одредити потребан број полицијских службеника ради предузимања тих мера. У наведеном случају трошкове предузимања тих мера сноси организатор приредбе.

Да би се током одвијања приредбе спречило појављивање других возила, прописано је да возила која прате или обезбеђују одвијање приредбе морају бити посебно обележена (чл. 128), а ознака мора бити благовремено достављена надлежним организационим јединицама Министарства унутрашњих послова, како би полицијски службеници били упознати са изгледом ознаке возила намењених за пратњу.

Члан 128

Такмичаре на приредби и учеснике других активности могу пратити само возила обележена посебном ознаком, коју одређује организатор.

Уколико се приредба одржава на територији две или више организационих јединица Министарства унутрашњих послова примерак ознаке из става 1 овог члана организатор доставља тим организационим јединицама најкасније 48 сати пре почетка приредбе.

Ради боље уочљивости за остале учеснике у саобраћају, прописано је да лица која обезбеђују приредбу морају да носе светлоодбојни прслук.

Члан 129

Лица која обезбеђују приредбу и налазе се на путу или делу пута на којем се приредба одржава, морају носити светлоодбојни прслук и идентификационе ознаке лица задужених за обезбеђење приредбе.

Уколико се приредба одржава на територији две или више организационих јединица Министарства унутрашњих послова, примерак ознаке из става 1 овог члана организатор доставља тим организационим јединицама најкасније 48 сати пре почетка приредбе.

И коначно, организатор има обавезу да, о свом трошку, врати пут, саобраћајну сигнализацију, опрему и објекте на путу у првобитно стање. Ако он то не учини, онда то мора да учини управљач пута о трошку организатора.

Члан 130

По завршетку спортске и друге приредбе или активности на путу, организатор је дужан да одмах, а најкасније у року који је одређен дозволом:

- 1) уклони са пута саобраћајне знакове и друге ознаке, уређаје, предмете и објекте који су постављени ради одржавања приредбе, односно обављања активности,*
- 2) постави на пут све саобраћајне знакове и друге ознаке, предмете и објекте који су били уклоњени због одржавања приредбе, односно обављања активности,*
- 3) поправи и доведе у првобитно стање пут и објекте на путу ако су оштећени при одржавању приредбе, односно при обављању активности.*

Уколико организатор не поступи на начин прописан у ставу 1, тачке 1), 2) и 3) овог члана, управљач пута ће предузети одговарајуће мере да се о трошку организатора уклоне, односно поставе саобраћајни знакови и друге ознаке, предмети и објекти на путу.

Трошкове уклањања и постављања саобраћајних знакова, предмета и објеката на путу, као и трошкове поправке оштећења пута и објеката на путу који су настали одржавањем приредбе, односно обављањем активности на путу, сноси организатор.

Тело надлежно за послове саобраћаја требало би да, у тесној сарадњи са представницима саобраћајне полиције, усагласи поступак давања сагласности за одржавање приредбе са законским одредбама и да ове процедуре учини доступним најширој јавности (Липовац, et al., 2010:58).

Безбедност путева

Савремени коцепт управљања безбедношћу саобраћаја подразумева да се о безбедности пута мора експлицитно водити рачуна у свим фазама: пре пројектовања, за време пројектовања, изградње и експлоатације пута. У ту сврху су развијене и у пракси проверене процедуре и поступци који, сваки на свој начин, доприносе безбедности пута. По први пут су ове процедуре и поступци *Законом подржани и у Србији, и то: – анализа утицаја пута на безбедност саобраћаја на мрежи (пре пројектовања), – ревизија безбедности саобраћаја (у фазама пројектовања), – провере безбедности саобраћаја (постојећих путева), – идентификација и управљање опасним местима на путу, – мапирање ризика на путевима и независне истраге саобраћајних незгода (са погинулим лицима) у циљу утврђивања доприноса пута настанку или тежини незгоде.*

Члан 156

Путеви морају бити пројектовани, изграђени, реконструисани и одржавани тако да се саобраћај на њима може одвијати несметано и безбедно и морају испуњавати прописане услове.

На пролазу државног пута кроз насеље мора бити изграђен тротоар.

Приликом опредељивања за изградњу новог или реконструкцију постојећег јавног пута, управљач јавног пута мора обезбедити пројекат стратешке компаративне анализе утицаја тог пута на безбедност саобраћаја на путној мрежи.

Управљач јавног пута мора обезбедити да се за пројекат јавног пута сачини пројекат ревизије безбедности саобраћаја. Ревизија безбедности саобраћаја на путу представља независну и систематску проверу пројеката пута са аспекта безбедности саобраћаја, за све фазе пројектовања закључно са пуштањем у саобраћај. Управљач јавног пута мора обезбедити независне пројекте провере безбедности саобраћаја на путу и то: периодичне провере у периоду од пет година за све деонице државних путева, циљане провере за најугроженије деонице државних путева, и периодичне и циљане провере за остале путеве према могућностима, односно потребама.

Редовну контролу јавног пута у експлоатацији са аспекта безбедности саобраћаја на путу врши орган надлежан за послове саобраћаја – инспектор за јавне путеве. Управљач јавног пута мора обезбедити да се, на основу налаза инспектора за јавне путеве, сачини пројекат којим се утврђују мере за безбедно одвијање саобраћаја на путу.

Управљач пута дужан је да прати стање безбедности саобраћаја на путу, обезбеди независне пројекте у циљу идентификације опасних места најмање једанпут годишње, и независне пројекте мапирања ризика на деоницама и идентификацију најопаснијих деоница, обавља стручне анализе високо ризичних деоница пута (црне тачке), сачини појединачан пројекат за санирање ризичних деоница и опасних места и предузме мере за санирање високо ризичних деоница пута и опасних места у складу са тим пројектом.

У случају саобраћајне незгоде са погинулим лицима, управљач јавног пута дужан је да, на основу независне оцене, у року од месец дана утврди узрок, односно допринос јавног пута настанку, односно последицама саобраћајне незгоде и предузме мере у циљу унапређења безбедности пута.

Управљач јавног пута дужан је да благовремено и тачно обавештава јавност о ограничењу и забрани саобраћаја на јавним путевима, о ванредним условима и посебним мерама за саобраћај на њима, као и о проходности јавних путева у зимском периоду и у случају елементарних непогода или ванредних догађаја због којих је настао прекид саобраћаја, односно због чега су знатно отежани услови саобраћаја.

Управљач јавног пута дужан је, истовремено са обавештавањем јавности, да информације из става 8 овог члана достави субјекту који је, у складу са законом о поверавању јавних овлашћења, добио овлашћење да грађанима даје обавештења о стању проходности јавних путева.

Управљач јавног пута дужан је да организује снимање саобраћаја и других величина саобраћајног тока на јавним путевима и да резултате достави министарству, односно органу територијалне аутономије, односно органу локалне самоуправе надлежном за послове саобраћаја, Министарству унутрашњих послова и Агенцији за безбедност саобраћаја. Начин и вођење података прописује министар надлежан за послове саобраћаја на предлог Агенције, а подаци су јавни.

На јавном путу и на његовом заштитном појасу није дозвољено подизати споменике, постављати крајпуташе и друге спомен-знакове, продавати производе, односно предузимати друге радње којима се угрожава безбедност саобраћаја.

Ближе услове у погледу: стратешке компаративне анализе утицаја новог, односно реконструисаног пута на безбедност саобраћаја на путној мрежи, ревизије безбедности саобраћаја, провере безбедности пута, редовне провере пута у експлоатацији, праћења стања безбедности саобраћаја, анализе високо ризичних деоница, анализе доприноса пута саобраћајној незгоди са погинулим лицима, обавештавања, снимања саобраћаја и других величина саобраћајног тока, услова које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута доноси министар надлежан за послове саобраћаја.

Ближе услове које морају испуњавати тунели у погледу безбедности саобраћаја доноси министар надлежан за послове саобраћаја.

У првом ставу наведеног члана дефинисане су најопштије обавезе старања о безбедности пута у свим фазама: од пројектовања до одржавања пута. Потом је прописана и изградња тротоара на делу проласка пута кроз насеље, јер се велики број незгода са настрадалим лицима догађа на проласцима путева кроз насеља.

Значајна новина је и обавеза израде пројекта *Стратешке компаративне анализе утицаја пута на безбедност саобраћаја (Road Safety Impact Assessment)* на путној мрежи. То је уследило због неминовног утицаја изградње, односно реконструкције пута на промену интензитета и структуре саобраћаја на околној мрежи путева, па тако и изазивања и негативних утицаја на безбедност саобраћаја на мрежи.

Следећа значајна новина је увођење *Ревизије безбедности саобраћаја (Road safety audit)* као посебне процедуре у којој се детаљно сагледава пројекат пута са гледишта безбедности саобраћаја. Та процедура је показала велики потенцијал јер је фаза пројектовања – пре изградње, погодна

за веома значајна унапређења пута. Ваља напоменути да су пројектанти и даље носиоци пројектовања пута, а ревизори имају задатак да помогну управљачу пута да, у фази пројектовања, препозна потенцијалне проблеме безбедности пута, да боље дефинише могуће правце превазилажења проблема безбедности пута и да најзначајније проблеме реши. Процедура ревизије безбедности саобраћаја се бави суштинским проблемима безбедности саобраћаја, а не само применом прописа, стандарда и упутстава за пројектовање, па она није замена за државну и друге ревизије пројеката које већ функционишу у нашој пракси.

Град/општина требало би да, за све пројекте пута (изградња, реконструкција или рехабилитација) обезбеди Ревизију безбедности пута (Липовац, et al., 2010:60).

Значајна новина је и прописана процедура за постојеће путеве који су пројектовани и грађени у претходном периоду, по старим стандардима и у другим условима, јер је утврђено да постоје бројни елементи који доприносе настанку или последицама саобраћајних незгода. Ради се о обавезној независној провери безбедности саобраћаја на постојећим путевима (*Road Safety Inspection*). Периодичне провере за све државне путеве, које се спроводе на пет година, циљане су за оне деонице државних путева код којих је већ уочен проблем безбедности саобраћаја, а периодичне и циљане провере за све остале путеве према могућностима и потребама (корисно је да се тежи да буде такође на пет година).

Град/општина би требало да определи путеве и улице на којима ће вршити периодичну проверу на сваких пет година. На осталим путевима и улицама, на основу истраживања ризика, требало би успоставити циљане провере безбедности саобраћаја за деонице са највећим ризиком учешћа у саобраћају (Липовац, et al., 2010:60).

Закон је овог пута прецизније одредио и надлежност инспектора за јавне путеве да врши редовну контролу пута са гледишта безбедности саобраћаја, као и дужност управљача јавног пута да сачини пројекат унапређења безбедности пута. Ако се узме у обзир и обавеза да се том приликом врши и Ревизија безбедности саобраћаја, може се очекивати значајан ефекат на безбедност саобраћаја.

Та одредба би заправо требало да усмери решавање проблема безбедности саобраћаја према инспекторима за путеве, управљачу пута и пројектантима.

Потенцирана је одговорност инспектора за путеве који, у сарадњи са (саобраћајном) полицијом, треба да уочава опасности на путевима и улицама и о томе саставља извештаје. Иако полиција има могућност да директно налаже управљачу отклањање непосредних опасности на путу, очекује се да инспектори за путеве открију и наложе решавање проблема на путу у складу са правилима струке.

Управљач пута, који је одређен као најодговорнији за стање пута, па тиме и за стање безбедности саобраћаја на путу, обавезан је да обезбеди редовне (најмање једном годишње) студије стања безбедности саобраћаја на путевима којима управља. Потом, да обезбеди да се, на основу независних пројеката, врши идентификација опасних места на путевима и мапирање ризика по деоницама пута, што представља основне алате за управљача пута у области унапређења безбедности пута. На основу идентификације опасних деоница и опасних места, управљач пута треба да прави планове санације којима ће предвиђати приоритете у пројектовању и санацији најопаснијих места и деоница путева. За издвојене, високоризичне деонице требало би да се раде провере безбедности саобраћаја, а за свако опасно место („црну тачку“) посебни пројекти.

Град Београда већ има прва искуства (Секретаријат за саобраћај) јер је већ започето мапирање ризика на путевима,⁵ као и израда методологије идентификације и управљања „црним тачкама“ на градским улицама и путевима којима управља.⁶

Град/општина би у годишњем Програму требало да обезбеди студије: анализе стања безбедности саобраћаја, мапирања ризика, идентификације опасних места/црних тачака, санацију одабраних опасних места/црних тачака, реализацију циљаних провера безбедности пута/улице и предузимање мера у складу са извештајима проверивача.

У наставку треба успоставити и непрекидан процес праћења ризика на путевима и улицама, као и предузимања одговарајућих мера (Липовац, et al., 2010:61).

Уведена је и веома корисна процедура која се спроводи у случају саобраћајне незгоде са погинулим лицима. Детаљна и независна анализа саобраћајне незгоде са погинулим лицима може да пружи веома важне информације о проблемима безбедности на путу и зато је обавеза управљача пута да те информације прикупи, непристрасно сагледа све могуће негативне утицаје пута и његовог окружења на настанак незгоде или на њене последице, и отклони евентуалне пропусте, тј. унапреди пут како се сличне незгоде не би догађале.

За град/општину би било оптимално да склопи уговор са компетентном институцијом (која се бави вештачењем саобраћајних незгода) и тако добије стручне и независне оцене доприноса пута које би се достављале управљачу пута у законском року од месец дана (Липовац, et al., 2010:61).

⁵ У студији „Макроистраживање саобраћајних незгода са настрадалим лицима, на проласцима магистралних путева кроз Београд, за период 2003-2007. године“, (Криминалистичко-полицијска академија, Земун, 2008) урађена је и прва мапа ризика на прилазним путевима Београду.

⁶ Такође, израђена је прва студија „Идентификација и класификација опасних места – „црних тачака“ у саобраћају на подручју града Београда, са предлогом мера“, (Криминалистичко-полицијска академија, Земун, 2009).

Наведена обавеза може да се оствари ефикасно само ако град/општина успостави добру сарадњу између управљача пута, полиције, тужилаштва и независних стручњака, у којој постоји проток информација о незгоди (увиђајна документација и сл.).

Град/општина би требало да припреми и усвоји посебан акт (протокол) о дубинским анализама саобраћајних незгода са погинулим лицима којег би потписали представници града, полиције, тужилаштва и правосуђа (Липовац, et al., 2010:61).

Експлицитно су уведене и поједине мере пасивне безбедности пута. Мада је и до сада било забрањено подизати споменике и постављати крајпуташе дуж пута, у поменутом *Закону* је додатно специфицирана забрана постављања крајпуташа и других спомен-знакова и забрањена је продаја производа поред пута.

Град/општина би требало да обезбеди добро осмишљену и дуготрајну кампању, како би се уклонили постојећи објекти поред пута и спречило постављање нових. То се може спроводити у склопу систематског унапређења околине пута, односно у процесу реализације концепта тзв. „опраштајућих“ путева (*forgiving roads*⁷).

Техничко регулисање саобраћаја

Законом је јасно одређено да техничко регулисање саобраћаја врши надлежни орган за саобраћај.

Члан 157

Техничко регулисање саобраћаја на државним путевима обавља министарство надлежно за послове саобраћаја, а на општинским путевима и улицама у насељима орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове саобраћаја.

На делу пута где долазе у додир државни и општински путеви, односно улице у насељу, орган јединице локалне самоуправе је дужан да, приликом техничког регулисања саобраћаја из своје надлежности, одлуку усклади са начином техничког регулисања саобраћаја на државном путу.

⁷ „Опраштајући путеви“ је термин који се одомаћио и представља савремену концепцију безбедности саобраћаја, по којој се друштво не може задовољавати утврђивањем кривца за саобраћајну незгоду. Напротив, мање је важно ко је крив за незгоду. Много је важније предузети све како људи не би страдали у саобраћају, односно како би се смањиле патње оних који страдају. Та концепција се посебно одразила на пројектовање и одржавање путева. Данас се све више захтева да се путеви граде и одржавају тако да спрече саобраћајне незгоде због очекиваних грешака корисника пута (нпр. граде се вибрирајуће траке које буде возаче на монотоним деоницама пута), односно да смање последице незгода које се већ догоде (нпр. опасне препреке поред пута требало би уклонити, удаљити, заштити или макар добро обележити како би се смањиле последице слетања возила са пута итд).

Надлежни орган треба да за све улице и путеве којима управља обезбеди саобраћајни пројекат који ће одредити режим саобраћаја и саобраћајну сигнализацију на путу (Липовац, et al., 2010:62).

Члан 158

За спровођење утврђеног режима саобраћаја мора се израдити саобраћајни пројекат и на путу поставити саобраћајна сигнализација према пројекту. Надлежни орган из члана 157, став 1 овог закона даје сагласност да је пројекат израђен у складу са утврђеним режимом саобраћаја.

Нови Закон доноси и нову дефиницију насеља⁸ и ново ограничење брзине у насељима на 50 km/h, па управљач пута има обавезу да постави саобраћајне знаке на уласку и на изласку из насеља.

Члан 43

На путу у насељу возач не сме возилом да се креће брзином већом од 50 km/h, односно брзином већом од брзине дозвољене постављеним саобраћајним знаком за цело насеље или његов део.

Изузетно, на путу у насељу, чији саобраћајно-технички елементи то омогућавају, може да се саобраћајним знаком дозволи кретање возилом брзином и до 80 km/h.

Члан 159

Управљач пута је обавезан да саобраћајни знак који означава насеље, постави на путу у непосредној близини места где постоје изграђени редови, односно групе стамбених или пословних објеката, на месту где је очекивано веће присуство пешака који остварују потребе у том насељу.

Управљач пута је обавезан да саобраћајни знак који означава престајак насеља постави на путу у непосредној близини места где престаје део пута на коме су испуњени услови из става 1 овог члана.

Колски улаз у зграду, дворите или гаражу мора бити обележен прописаном саобраћајном сигнализацијом којом се означава забрана заустављања и паркирања на коловозу, односно тротоару.

Орган надлежан за послове саобраћаја у граду/општини што пре треба да обезбеди свеобухватан пројекат управљања брзинама у граду/општини. То ће да обухвати преиспитивање ограничења брзине на свим деоницама улица и путева а потом и постављање саобраћајних знакова (за улазак или излазак из насеља, односно знакове ограничења брзине) у складу са концептом управљања брзинама у граду (Липовац, et al., 2010:62).

⁸ Насеље је изграђен, функционално обједињен простор, који је намењен за живот и рад становника (чл. 7, став 1, тачка 30, ЗоБС).

Закон нуди могућност локалним самоуправама да на својој територији уведу пешачке зоне, зоне успореног саобраћаја, „зоне 30“ и зоне школа. Увођење неколико нових појмова којима се дефинишу зоне са законом предвиђеним ограничењима саобраћаја, омогућује градовима да детаљно сагледају потребу и у праксу уведу наведене зоне.

Члан 160

Пешачка зона је део пута, улице или део насеља по коме је дозвољен искључиво саобраћај пешака.

Пешачка зона мора бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом.

У пешачкој зони, у одређеном временском периоду, надлежни орган општине или града може дозволити кретање одређених возила брзином кретања пешака, тако да не угрожавају пешаке.

Постојање пешачких зона доприноси квалитету живота у граду, па би требало сагледати оправданост да се у граду uvede више оваквих зона. Зоне се морају посебно добро осмислити и пројектовати, тако да се смање негативни утицаји на одвијање саобраћаја и на друге делатности у граду. Ипак, могуће је дозволити (појединачним актом надлежног органа) приступ возила пешачкој зони, и то у одређеном временском периоду и на начин који не угрожава пешаке. Ту се првенствено мисли на возила за снабдевање, одређена сервисна возила итд.

Члан 161

Зона успореног саобраћаја возила је део пута, улице или део насеља у коме коловоз користе пешаци и возила.

Возач је обавезан да се у зони успореног саобраћаја креће тако да не омета кретање пешака и бициклиста, брзином кретања пешака, а највише 10 km/h.

Зона успореног саобраћаја мора бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом.

Како би увођење већег броја пешачких зона могло у знатној мери да омета саобраћај, предвиђене су и зоне успореног саобраћаја. Улице у зони успореног саобраћаја су ПРВЕНСТВЕНО НАМЕЊЕНЕ КРЕТАЊУ ПЕШАКА, али је дозвољено и кретање возила (нпр. возила чији власници станују или су запослени у тој зони и сл.) али само на начин који не угрожава пешаке и друге рањиве учеснике у саобраћају. Ограничење брзине од 10 km/h у тим зонама спада у горњу границу за такве зоне (светска искуства су 5 km/h, 7 km/h или 10 km/h).

Члан 162

Зона „30“ је део пута, улице или насеља у којој је брзина кретања возила ограничена до 30 km/h.

Зона „30“ мора бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом.

У деловима пута, улице или насеља у коме је изражен ризик настанка саобраћајних незгода са пешацима (нпр. близина вртића, пијаце, тржних центара и сл.), предвиђа се могућност увођења Зоне „30“. Зона са ограничењем од 30 km/h је опредељена као резултат истраживања која показују да је ризик смртог страдања пешака при сударним брзинама од 30 km/h око 10%, што представља друштвено прихватљив ризик на данашњем нивоу развоја цивилизације. Надаље, тај ризик драматично расте са повећањем сударних брзина (нпр. при сударној брзини од 40 km/h ризик од смртог страдања је око 20%, а при 50 km/h ризик је 40%).

Члан 163

Зона школе је део пута или улице који се налази у непосредној близини школе, и као таква обележена је одговарајућом саобраћајном сигнализацијом.

Брзина кретања возила у зони школе у насељу је ограничена до 30 km/h, а ван насеља до 50 km/h, у времену од 7,00 до 21,00 сат, осим ако саобраћајном знаком време забране није другачије одређено.

У зони школе надлежни орган за саобраћај наложиће управљачу пута примену посебних техничких средстава за заштиту безбедности деце.

Управљач пута дужан је да примени посебна техничка средства.

Ближе прописе везане за утврђивање зоне школе доноси министар надлежан за послове саобраћаја на предлог министра просвете.

У времену од 7,00 до 21,00 сат, без обзира да ли у зони школе има деце, брзина је ограничена до 30 km/h (у насељу), односно до 50 km/h (ван насеља). Надлежни орган за саобраћај, односно управљач пута, може одговарајућим саобраћајним знаком одредити другачије периоде важења наведених ограничења.

Управљач пута је дужан да у зони школе примени посебна техничка средства за заштиту безбедности деце увек када за тим постоји потреба, а посебно када му надлежни орган за саобраћај појединачним правним актом то наложи. Посебна техничка средства су, поред хоризонталне и вертикалне сигнализације, и техничко регулативне мере (техничка средства за успоравање саобраћаја, физичке препреке итд.).

Надлежни орган за саобраћај у општини/граду требало би да обезбеди САОБРАЋАЈНЕ ПРОЈЕКТЕ за све основне школе на подручју града и,

у складу са овим пројектима, да дефинише зоне школа и друге елементе техничког регулисања саобраћаја (Липовац, et al., 2010:64).

Члан 165

Техничким средствима за успоравање саобраћаја учесницима у саобраћају се физички ограничава брзина кретања возила, односно додатно се упозоравају да брзина којом се крећу није безбедна.

Техничка средства за успоравање саобраћаја су физичке препреке, вибрационе и шуштеће траке.

Техничка средства за успоравање саобраћаја морају бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом.

Физичке препреке за успоравање саобраћаја дозвољено је постављати само на општинским путевима у насељу. Изузетно, физичке препреке за успоравање саобраћаја могу се постављати на државним путевима у зонама школа, вртића и других објеката поред којих је ради безбедности свих учесника у саобраћају додатно ограничена дозвољена брзина у насељу.

Техничка средства за успоравање саобраћаја постављају се према пројекту на који сагласност даје министарство надлежно за послове саобраћаја, односно орган локалне самоуправе надлежан за послове саобраћаја.

Министар надлежан за послове саобраћаја доноси ближе прописе о врсти, изгледу, техничким карактеристикама и начину постављања техничких средстава за успоравање саобраћаја на путу и посебних техничких средстава за заштиту безбедности деце.

Закон је, по први пут, озаконио техничка средства за успоравање саобраћаја. Њих треба примењивати у зонама где је важно „смиривање саобраћаја“, као што су нпр. зоне школа, вртића, друге локације где се могу појавити деца, на местима где је прегледност ограничена итд. Препреке за успоравање саобраћаја првенствено се постављају на локалним путевима и улицама, али се могу постављати и на државним путевима, уколико то оправдавају разлози безбедности саобраћаја (посебно у зонама школа, вртића и сл.).

Како би се обезбедило да се средства за успоравање саобраћаја постављају само у случају када је то неопходно, односно након сагледавања свих других могућности унапређења безбедности саобраћаја, предвиђено је да се постављање средстава за успоравање саобраћаја врши у складу са саобраћајним пројектом који израђује лиценцирани пројектант, а за који сагласност даје надлежни орган за саобраћај.

Град/општина требало би да преиспита оправданост и обезбеди одговарајуће саобраћајне пројекте за све случајеве где су већ примењена техничка средства за успоравање саобраћаја. У наставку би требало стручно

сагледавати оправданост свих захтева за смиривањем саобраћаја и, у оправданим случајевима, смиривати саобраћај оптималним техничким средствима, у складу са саобраћајним пројектима (Липовац, et al., 2010:65).

Одредбе о возачима

Закон предвиђа бројне новине у вези возача. Са гледишта града/општине посебну пажњу заслужују одредбе о професионалним возачима и о обавезном лиценцирању ових возача (категорија С, С1, D, D1, СЕ, С1Е, DE и D1Е).

Члан 203

Возач моторног возила, односно скупа возила коме је управљање возилом основно занимање, односно који обавља јавни превоз, да би обављао послове тог занимања мора поседовати лиценцу за обављање послова професионалног возача (сертификат о професионалној компетентности – Certificate of Professional Competence – CPC, у даљем тексту: CPC).

Лиценца из става 1 овог члана може бити национална, која важи за територију Републике Србије и међународна, која важи у међународном превозу.

Одредбе из става 1 овог члана односе се на возаче који управљају возилима категорија С, С1, D, D1, СЕ, С1Е, DE и D1Е.

Лиценцу из става 1 овог члана издаје Агенција и води евиденције о издатим дозволама.

Лиценца из става 1 овог члана се може издати возачу који испуњава следеће услове:

- 1) да има возачку дозволу за управљање возилима категорија наведених у ставу 2 овог члана,*
- 2) да је завршио прописану обуку,*
- 3) да је положио стручни испит из провере знања.*

Изузетно од услова прописаних у ставу 5 овог члана, лица која су обављала или стекла право да обављају послове возача којима је то основно занимање до дана ступања на снагу овог закона, могу обављати послове професионалног возача (CPC) без лиценце најдуже пет година. Возачу из овог става који у наведеном року поднесе захтев за добијање лиценце иста ће бити издата уколико испуњава услове из става 5, тач. 1) и 3) овог члана.

Лиценца из става 1 овог члана има рок важења од пет година.

Лиценца из става 1 овог члана обновиће се возачу ако је присуствовао обавезним семинарима унапређења знања.

Привредно друштво и друго правно лице, односно предузетник, дужни су да обезбеде да послове возача који управљају возилима категорија

наведених у ставу 2 овог члана, којима је то основно занимање, односно који обављају јавни превоз, обављају возачи који поседују дозволу за обављање послова професионалног возача (CPC).

Начин утврђивања испуњености услова за издавање дозвола за обављање послова професионалног возача (CPC) у случајевима из става б овог члана прописане министар надлежан за послове саобраћаја, на предлог Агенције.

Агенција обавља послове из става 4 овог члана као поверене.

У јавним предузећима којима управља град ради велики број возача који ће, у будућности, морати да обезбеде одговарајућу националну лиценцу. За добијање те лиценце прописани су услови који се односе на време поседовања возачке дозволе, присуствовање одређеним семинарима и полагање стручног испита, што би требало да обезбеди да професионални возачи стекну потребна знања за обављање послова свог занимања.

Град би требало да захтева од јавних предузећа да направе план по коме ће се та одредба Закона спровести у наредних 5 година, а од свих привредних друштава и предузетника који обављају јавни превоз, односно који врше превоз за потребе града да обезбеде да њиховим возилима управљају само возачи који имају лиценце (Липовац, et al., 2010:66).

Одредбе о организацији послова безбедности саобраћаја у јединици локалне самоуправе

Закон прописује и организацију послова безбедности саобраћаја на локалном нивоу, односно у привредном друштву, другим правним лицима, државном органу, односно јединици локалне самоуправе и код предузетника.

Члан 297

Привредно друштво или друго правно лице, односно државни орган и орган јединице локалне самоуправе и предузетник који врши превоз у друмском саобраћају, дужно је да организује и обавља контролу над испуњеношћу услова за учешће у саобраћају на путу њихових возила и возача, а посебно условима у погледу времена управљања и одмора возача, као и услова предвиђених другим прописима од којих зависи безбедност саобраћаја и води прописане евиденције и обезбеди да ти услови буду испуњени.

Ближе прописе о садржају и начину вођења евиденција о испуњености услова за учешће у саобраћају на путу возила и возача из става 1 овог члана, условима у погледу времена управљања и одмора возача, као и услова предвиђених другим прописима од којих зависи безбедност саобраћаја прописује министар унутрашњих послова.

С обзиром на значај возила и возача из става 1 наведеног члана, за безбедност саобраћаја, прописана је обавеза привредног друштва или другог правног лица, односно државног органа и органа јединице локалне самоуправе и предузетника који врши превоз у друмском саобраћају, да организују и трајно врше старање о безбедности својих возила и возача у саобраћају. Таквим решењем се проширује скуп субјеката којима је ова обавеза уведена. По први пут се та обавеза експлицитно намеће и државним органима и органима јединице локалне самоуправе.

Град би требало да захтева од свих ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА да сагледају стање безбедности саобраћаја у предузећу, донесу интерне акте о безбедности саобраћаја и стратешке документе за унапређење безбедности саобраћаја, те да доследно врше све послове који су прописани (Липовац, et al., 2010:66).

Таквим решењем требало би да се унапреди безбедност предметних возача и возила, а да се притом смањи полицијска контрола тих возила и возача у саобраћају и смањи ометање саобраћаја. Тако ће се и растеретити полицијски службеници и омогућити да се посвете другим пословима безбедности саобраћаја.

Закључак и предлог мера

Будући да се велики део активности управљања безбедношћу саобраћаја спроводи на локалном нивоу, нови *Закон* је прецизирао и унапредио одредбе које се односе и на активности јединица локалне самоуправе. Посебно су унапређене одредбе које се односе на јачање институција система заштитног механизма безбедности саобраћаја (изградње заштитног система у локалној заједници), праћење стања безбедности саобраћаја, извештавање о безбедности саобраћаја, доношење стратешких докумената о безбедности саобраћаја, финансирање активности локалних заједница у циљу унапређења безбедности саобраћаја, одговорност за стање безбедности саобраћаја итд.

Поред тога, *Закон* је темељно и свеобухватно уредио проблематику безбедности саобраћаја на путевима на свим нивоима. Посебно је значајно нагласити доследно настојање да се унапреди заштитни систем безбедности саобраћаја и да се створе најзначајније претпоставке за управљање безбедношћу саобраћаја.

Нови *Закон* садржи много могућности да се унапреди стање безбедности саобраћаја на свима нивоима, па и на нивоу локалне заједнице. Ту се на ради само о прописаним обавезама, већ и о стварању услова за примену необавезних решења која су се показала високоефективним у досадашњој пракси примене у земљама са дугом традицијом унапређења безбедности саобраћаја.

Евидентно велики потенцијал *Закона* представља велику шансу и изазов за локалне самоуправе. Искористиће га само оне локалне самоуправе које успоставе одговарајуће институције и које донесу нормативне акте (на локалном нивоу и на нивоу привредних друштава и предузећа), планске и стратешке документе безбедности саобраћаја!

Литература:

1. Вујанић, М., Липовац, К. и Јовановић, Д., (2008). *Концепт управљања безбедношћу саобраћаја у локалним заједницама*, III семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун, стр. 5-16.
2. Вујанић, М., Липовац, К., Јовановић, С., и Милојевић, Д., (2009). *Коментар Закона о безбедности саобраћаја*, Службени гласник, Београд.
3. Јованов, Д., Вуковић, д., (2010). *Припрема стратешких докумената безбедности саобраћаја у локалним заједницама (општинама)*, V семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.
4. Ковачевић, П., Милинић, Б., (2010). *Полазна акта о безбедности саобраћаја на путевима из надлежности локалне самоуправе*, V семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.
5. Кукић, Д., Липовац, К., Васиљевић, Ј. и Нешић, М., (2009). *Анкетно истраживање о активностима које локалне заједнице спроводе на унапређењу безбедности саобраћаја*, IV семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.
6. Липовац, К., (2008). *Безбедност саобраћаја*, Службени лист СРЈ, Београд.
7. Липовац, К., Вујанић, М., Јовановић, С. и Хаџић, Д., (2009). *Управљање безбедношћу саобраћаја на локалном нивоу, према новом Закону о безбедности саобраћаја на путевима*, IV семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.
8. Липовац, К., Јовановић, Д., Нешић, М., (2010). *Обавезе јединица локалне самоуправе у спровођењу одредби ЗоБС-а*, V семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.
9. Липовац, К., Нешић, М., (2005). *Европски акциони програм безбедности саобраћаја (Европски акциони програм безбедности саобраћаја – преполовљавање жртава саобраћајних незгода у Европској унији*

- до 2010. године – *Заједничка одговорност*), Безбедност, год. 47, бр. 3, стр. 513-533.
10. Милинић, Б., (2005). *Планирање полицијских стратегија у безбедности саобраћаја*, Безбедност, год. 47, бр. 6, стр. 980-989.
 11. Нешић, М., Милинић, Б., (2010). *Метод анализе стања безбедности саобраћаја у јединицама локалне самоуправе*, V семинар Улога локалне заједнице у безбедности саобраћаја, Зборник радова, Криминалистичко-полицијска академија, Земун.

IMPROVING ROAD TRAFFIC SAFETY IN CITIES AND MUNICIPALITIES IN KEEPING WITH THE NEW ACT ON ROAD TRAFFIC SAFETY

Abstract: *the new Road Traffic Safety Law brings significant novelties regarding possibilities for traffic safety improvement, on the State level or the levels of local communities', municipalities and cities. Money collected from traffic fines has been directed toward municipalities and cities, dedicated exclusively to traffic safety improvement, but only in accordance with the separate Programme, brought forth at the proposal of a local traffic safety improvement body. Besides, on the local community level, there is an obligation prescribed to adopt traffic safety strategy and annual plans, to monitor traffic safety, finance measures and activities, and there are also some duties regarding organizing and performing traffic control and signals, specials measures and commissions and organization of traffic safety system on the local community level. This paper presents the most significant novelties for the local communities' authorities, stemming from the Road Traffic Safety Law, and brings up measures and activities which should be implemented by cities and municipalities, as soon as possible, in order to seize new possibilities offered in area of traffic safety in their local community.*

Key words: *traffic safety, law, municipalities, cities, streets*

Доц. др *Саша МИЈАЛКОВИЋ*,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Доц. др *Дарко МАРИНКОВИЋ*,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Криминалистичка методика доказивања кривичног дела трговина људима

УДК: 343.545

Апстракт: Добра организованост, прикривеност испољавања и транснационална природа, као и страх жртава и невољност да сарађују са органима формалне социјалне контроле доминантни су проблеми откривања и доказивања трговине људима. Баснословни противправни приходи који се стичу вршењем тог кривичног дела, те страх од њиховог одузимања у кривичном поступку, додатно стимулише његове извршиоце да остану неоткривени. Свесни тих проблема, полиција и други субјекти безбедности су принуђени да у свом раду поступају у релативно новим моделима криминалистичких истрага, са појачаним акцентом на примену специјалних истражних метода. У том смислу посебно је значајно познавање феноменологије трговине људима и специфичности предмета и трагова који је прате, а које кроз криминалистичко-истражне радње би требало „преточити“ у материјалне доказе. „Добра пракса“ и домети иностране криминалистичко-безбедносне теорије свакако ће постати и део функције националног система безбедности Републике Србије, па их ваља правовремено изучити.

Кључне речи: трговина људима, криминалистичке истраге, проактивне истраге, специјални истражни методи, предмети, трагови и докази.

Увод

Трговина људима није феномен новијег датума. То је сложена друштвена појава заснована на историјским институцијама ропства и експлоатације, односно на поступању према човеку као да је роба или ствар, с циљем експлоатисања његове радне снаге, знања и вештина, телесног и полног интегритета и идентитета ради задовољења личних или туђих нагонских, здравствених или емоционалних потреба или ради стицања директне или индиректне материјалне користи за себе или другог (Мијалковић, 2004:172–192).

Поједини историјски облици ропства и експлоатације лица и данас могу да се уоче у идентичном облику (јавна продаја жртава, радна експлоатација у пољопривредном сектору и домаћинству, сексуална експлоатација, принудно учешће у оружаним сукобима) или модификовани (радна експлоатација у индустријском сектору, илегално усвојење деце, експлоатација у спорту), а има и потпуно нових облика (трговина људским органима или деловима тела, вршење медицинских експеримената, присилна трудноћа, снимање бруталних сцена у филмовима и сл.) (Мијалковић, 2009:67–68).

Тешко је реално сагледати димензије тог облика транснационалног организованог криминала. Према полемичним проценама, током 2001. године (што се односи и на наредни период), широм света је између седамсто хиљада и четири милиона жена и деце куповано, продавано, транспортовано и држано против своје воље у ропском односу. Неке процене указују на то да тамна бројка износи чак шест милиона жртава годишње, првенствено жена и деце, а према подацима СИА у свету се тренутно око двадесет седам милиона људи налази у неком од видова ропског положаја. Подаци Међународне организације рада потврђују те процене додајући да се у сваком тренутку у свету око дванаест милиона и триста хиљада људи налази на принудном раду, ропском раду, принудном дечијем раду и у сексуалном ропству. Око 80% жртава међународне трговине људима су жене и деца, а чак до 50% су малолетници (*Trafficking in Persons Report 2006*).

Трговином људима се само у Европи стиче противправни приход висине између седам и тринаест милијарди долара годишње, од чега око седам милијарди долара од сексуалне експлоатације жртава. На годишњем глобалном нивоу, сексуалном експлоатацијом жртава трговине људима остварује се профит од око шездесет милијарди евра (Leclair, 2002:109), с тим што неке процене указују на импозантних петсто седам милијарди долара (*Трговина људима – наш одговор: приручник за вршњачку едукацију*). То је за 400% више него почетком деведесетих година, те у финансијском смислу представља изједначење са профитом од „наркокриминала“ (*Global Programme Against Trafficking in Human Beings*, 1998).

Нестабилност и лоши безбедносни услови у последњој деценији ХХ века изражени, пре свега, у политичкој, нормативној, економској, социјалној и моралној кризи друштва, учинили су да Србија постане веома значајан фактор глобалне мреже илегалних миграција и трговине људима. При том је Србија, као традиционална земља дестинације и транзита, постала земља порекла жртава трговине људима (значајан *trafficking* резервоар).

Појам трговине људима је први пут свеобухватно дефинисан *Протоколом Уједињених нација за превенцију, сузбијање и кажњавање трговине људским бићима, нарочито женама и децом*, који допуњава *Конвенцију*

Уједињених нација против транснационалног организованог криминала из 2000. године (*Службени лист СР Југославије – Међународни уговори*, бр. 6/2001). Према члану 3 *Протокола*, трговина људским бићима подразумева врбовање, превозење, пребацивање, скривање и примање лица путем претње силом или употребом силе или других облика присиле, отмице, преваре, обмане, злоупотребе овлашћења или тешког положаја, или давања или примања новца или користи да би се добио пристанак лица које има контролу над другим лицем, у циљу експлоатације. Сама експлоатација жртве обухвата, као минимум, експлоатацију проституције других лица или друге облике сексуалне експлоатације, принудни рад или службу, ропство или однос сличан ропству, сервитут или уклањање органа, док је пристанак жртве трговине људским бићима на намеравану експлоатацију без значаја у случајевима у којима је коришћена било која од претходно наведених мера. Врбовање, превозење, пребацивање, скривање или примање детета (особа млађа од 18 година) за сврхе експлоатације се, према *Протоколу*, сматра трговином људским бићима чак и ако не укључује неку од претходно наведених мера.

Законом о изменама и допунама Кривичног закона Републике Србије из 2003. године (*Службени гласник РС*, бр. 39/2003) у наше кривично законодавство је први пут уведено кривично дело трговине људима (чл. 111б КЗ), у групи кривичних дела против достојанства личности и морала. Две године након тога донет је нови *Кривични законик РС* (*Сл. гласник РС*, број 85/2005) у коме је извршена битна измена инкриминације трговине људима у односу на биће кривичног дела из члана 111б КЗ РС. Трговина људима је тим *Законом* предвиђена у глави кривичних дела против човечности и других добара заштићених међународним правом, члан 388 КЗ. Након измена и допуна КЗ из 2009. године (*Сл. гласник РС*, број 72/2009), казне прописане за његове учиниоце су пооштрене, уз увођење нових, посебних облика усмерених према лицима која искоришћавају положај жртава трговине људима или другоме омогућавају њихово искоришћавање у циљу експлоатације прописане основним обликом дела. Поред кривичног дела трговине људима, КЗ прописује и кривична дела трговине малолетним лицима ради усвојења (члан 389 КЗ) и заснивање ропског односа и превоз лица у ропском односу (члан 390 КЗ), која имају одређене сличности са том инкриминацијом, услед чега се у пракси могу јавити извесне потешкоће у правној квалификацији одређеног незаконитог поступања.¹

¹ Од трговине људима свакако треба разликовати кријумчарење миграната и проституцију. Кријумчарење миграната је посредничка делатност којом се, уз одређену новчану или другу накнаду, странцу омогућава илегалан улазак у земљу. Проституција је свесно и вољно пружање сексуалних услуга у замену за новац или за другу вредност.

Феноменологија трговине људима

Специфичности реализације и испољавања кривичног дела трговине људима за последицу имају специфичне трагове и предмете који могу да послуже као доказ у кривичном поступку. Зато се познавање феноменологије тих незаконитих делатности намеће као императив њиховог успешног расветљавања, процесирања и доказивања. У пракси, трговина људима се манифестује као сложен криминални процес, кроз извесне фазе: регрутовање, транспортовање, експлоатација и елиминација жртава (Мијалковић, 2005:158–242).

Регрутовање жртве је скуп метода, поступака и средстава чијом се појединачном или комбинованом применом лице „увлачи“ у мрежу трговине људима. Најчешћи методи регрутовања су: *отмица лица* (употребом физичке снаге, хипнозе, дроге, алкохола и сл.); *продаја лица од стране његове породице; злоупотреба немоћи и немогућности лица да се само стара о себи; претња; уцењивање и условљавање; злоупотреба тешких економских прилика другог; лажно обећање одређеног добро плаћеног посла или брака*, најчешће у иностранству, које се нуди непосредно или преко одређених медија (новински, радио и телевизијски огласи) или агенција (за проналажење посла, туристичких агенција, за склапање бракова, за студирање у иностранству, за манекене и фотомоделе и сл.).

Истраживања показују да су жртве трговине људима у највећем броју случајева веровале првој особи која их је врбовала, било да је реч о познанику, рођаку (некад и блиским члановима породице), или о агенцији која се оглашавала у медијима. Према статистичким показатељима, од укупног броја жртава којима је на Косову и Метохији помогла Међународна организација за миграције (ИОМ), 63% је врбовано верујући да ће радити добро плаћен посао, 12% је отето, а готово половину жена – жртава су у трговину људима увукле жене – трговци (Димчевска, Јанковић, 2003:9, 13).

Транспортовање жртава је њихово превозење или одвођење до места у којем ће бити експлоатисане, у земљи или у иностранству. Може да буде организовано од стране криминалних група (за једну жртву или групу жртава) или у сопственој режији жртве, при чему је она у обавези да у одређено време дође на договорено место у циљу испуњења наводне уговорне обавезе из легендиране приче, на основу које је регрутована, односно врбована.

Једна од најозбиљнијих баријера међународној трговини људима је државна граница. Њено прелажење може да буде легално, илегално и комбиновано. *Легално прелажење* државне границе најчешће постоји у случајевима када је унапред договорен контакт жртве и њеног регрутета у иностранству, при чему она сама долази на место контакта, поштујући законом прописану процедуру преласка државне границе.

Илегално прелажење државне границе подразумева повреду прописа о прелажењу државне границе, било земље из које се излази, било земље у коју се улази. То је прелажење граница без испуњења потребних захтева за легални улаз у државу примаоца. Може да се реализује *на самом граничном прелазу* (фалсификованим путним исправама, скривањем лица у тајне просторе превозних средстава, корупцијом јавних службеника задужених за контролу државне границе, довођењем у заблуду припадника служби за контролу прелажења државне границе, применом принуде према припадницима служби за безбедност државне границе или њима блиских лица итд.) или *ван граничног прелаза* (на копну, преко водених површина или средствима ваздушног саобраћаја). *Комбиновано прелажење државне границе* подразумева да се границе неких транзитних земаља прелазе легално, а неких илегално.²

Експлоатација жртва је кључни моменат целокупног процеса трговине људима. Њоме се остварује енормни противправни профит, а манифестује се као:

- *сексуална експлоатација*, која може да буде некомерцијална (за личне потребе трговаца људима, без остваривања зараде) и комерцијална (којом се стиче материјална корист, а обухвата проституцију, порнографију и „секс туризам“);
- *радна експлоатација*, у домаћинству, пољопривредном, индустријском или услужном сектору;
- *илегално усвојење*, које се успоставља над дететом при чему оно даље може, али и не мора да буде експлоатисано другим облицима експлоатације;
- *принудни брак* где се жртва, без своје воље, експлоатише кроз улогу брачног друга (најчешће жртве су жене и деца);
- *одузимање људских органа и делова тела*, добровољно или насилно, од живог, „свеже умрлог“ или давно мртвог лица, ради задовољења здравствених потреба лица, у научноистраживачке или у друге патолошке сврхе;
- *принуда на вршење криминалних радњи*, најчешће крађа, просјачења и сл.;
- *принудно учешће у оружаним сукобима*, непосредно у борби или у санитарским службама, за извођење физичких радова, транспорт опреме и сл.;
- *препродаја жртве трећим – заинтересованим лицима, без других облика експлоатисања, и*
- *неспецифични облици експлоатације који су ретко присутни, а*

² Искуства из безбедносне праксе у Србији показују да жртве из земаља бившег СССР-а често у земљу доспевају легално, где се снабдевају фалсификованим пасошима Румуније или Бугарске (које су данас чланице ЕУ) помоћу којих илегално (квазилегално) улазе у Италију.

манифестују се као присилна трудноћа, вршење медицинских експеримената, експлоатација у спорту, снимање бруталних сцена у филмовима и слично.

С обзиром на то да жртве настоје да избегну те, често веома сурове начине експлоатисања, трговци људима су принуђени да их одржавају у покорности применом разних метода, од којих су најчешће: успостављање дужничког ропства, односно економске дужности жртве да ради за свог „газду“ док му не исплати сва наводна (фиктивна) дуговања; ограничење слободе кретања; сталан физички или видео надзор; одузимање личних докумената; стално физичко злостављање; изгладњивање; сталне претње жртви и члановима њене породице; уцењивање жртве да ће се јавности открити да се бавила проституцијом или да ће се полицији пријавити њен илегалан боравак у земљи; убиство непослушних; стварање неповерења у државне органе довођењем сарадника из полиције, судија и тужилаца да је експлоатишу, и на друге начине.

Најзад, *елиминација жртве* трговине људима подразумева престанак њене експлоатације. До тога долази на више начина: бекством жртве; самооткупом или откупом од чланова породице или пријатеља; пуштањем на слободу; хапшењем на основу пријаве да илегално бораве у земљи; ослобађањем од стране органа безбедности; природном смрћу, самоубиством или убиством жртве.

Модел криминалистичких истрага у откривању и доказивању кривичних дела

Дуго се у супротстављању криминалу користио искључиво тзв. *реактивни приступ*, који се састоји у предузимању законом прописаних мера и радњи након извршеног кривичног дела, с циљем његовог расветљавања и доказивања. У таквој врсти кривичне и криминалистичке процедуре проблем углавном не представља долажење до сазнања да је кривично дело учињено, а акценат се ставља на проналажење доказа неопходних за његово процесуирање. Међутим, због експанзије организованог криминала и тзв. *консенсуалних деликата* један од тежишних проблема је долажење до информација о конкретно извршеним кривичним делима. Иако постоје бројни индикатори о њиховом испољавању у одређеном подручју (нпр. експанзија бордела у којима се нуде сексуалне услуге за новац, при чему су проститутке у највећем броју стране држављанке, из неразвијених и сиромашних земаља, индикатор је трговине људима), директна сазнања о времену и месту извршења ипак изостају, најчешће због изостанка пријаве жртве (оштећеног), као и високе организованости и професионализма преступника. С друге стране, у односу на појединце и криминалне групе,

присутна је сумња да се баве незаконитим делатностима, односно да носе одређени степен опасности по појединца и друштво. Међутим, нема сазнања о вршењу појединих, конкретних кривичних дела, тако да реактиван приступ супротстављања криминалу у односу на њих не може успешно да се примени. Зато се последњих година све више заговара нови приступ супротстављања криминалу који се означава као *проактиван* (Маринковић, 2006:18).

Начелно, истраге које се спроводе у циљу лишења слободе и кривичног гоњења трговаца људима, али и спашавања жртава и конфискације незаконито стечене имовине, могу да се поделе на:

- *проактивне истраге*, засноване на оперативним обавештајним подацима уз праћење трговаца људима и жртава помоћу техничких средстава и људства, као и на примени тајних метода и стандардних истражних техника с циљем прибављања доказа без ангажовања (сарадње и сведочења) откривених жртава;
- *реактивне истраге*, инициране изјавама или доказима добијеним од жртава трговине људима или трећих лица (најчешће информатора), и
- *истраге које имају за циљ ометање или прекид активности извршилаца кривичних дела*, предузете у случајевима када степен ризика по безбедност жртава захтева моменталну интервенцију која искључује могућност проактивне истраге, односно када проактивна опција није погодна из оперативних или нормативних разлога, или када на други начин није могуће спречити трговце људима да делују у дотадашњем обиму и на дотадашњим локацијама (*Борба против трговине људским бићима*, 2003:24–33).

Све три врсте истрага могу се подједнако ефикасно спроводити у земљама порекла, транзита и дестинације жртава, кроз све фазе и потфазе трговине људима, од чега ће зависити и могућности прибављања доказа: у фази порекла могуће је прибавити доказе који се односе на злочиначко удруживање и регрутовање жртава; у фази транзита могу се прибавити докази о транспортовању, илегалном прелажењу државне границе; у фази дестинације могу се прибавити докази о смештају лица, њиховој контроли и одржавању у покорности, експлоатацији, финансијским трансакцијама; у фази елиминације могу се пронаћи докази о убиствима жртава итд.

Проактивне истраге најчешће крећу од тзв. *Ахилове пете* трговца људима, а то је управо „реклама“ (оглас, памфлет, подсетница клуба, гласина) којом се они појављују на тржишту (*Ibid*:26–32). Криминалистички радник мора да прикупи обавештајне информације о локацији криминалне групе и жртава, што није немогуће, имајући у виду да се на њу јављају потенцијалне жртве или клијенти жртава. На тај начин рекламе су слаба

тачка, односно Ахилова пета трговаца људима јер указују на места на којима могу да се пронађу докази.

Уколико постоје обавештајне информације о припадницима криминалне групе, али не и о њиховој реклами, примениће се тзв. *Ал Капоне* теорија: *прво*, трагај за новцем, прати га и пронађи ћеш трговца људима; *друго*, уколико није могуће доказати кривична дела трговине људима или кријумчарења миграната, паралелним вођењем финансијских истрага утврдиће се незаконите финансијске трансакције инвестирања, стицања, прања и обрта новца, и можда открити нека друга кривична дела која се извршиоцима могу ставити на терет. Истрага везана за финансијске трансакције може да укаже на количину средстава која потичу из вршења кривичних дела и на њихову локацију, али и на намере трговаца људима.³ Доказна вредност резултата финансијских анализа је двострука: прво, то је доказ о великој финансијској добити и трошковима које не могу да покрију легални извори прихода и друго, то је основ за конфискацију имовине. Тиме извршиоци кривичних дела „великог профита – малог ризика“, који благе изречене санкције сматрају „пословним ризиком“, бивају доведени у положај у коме след догађаја „*кратак период проведен у затвору – пуштање на слободу – нема профита – комплетна имовина је конфискована*“ шаље снажну и симболичну поруку трговцима људима да се ове незаконите делатности не исплате.⁴

У *реактивним истрагама* криминалистичка процедура је нешто дугачија. Поред методе *Ахилове пете*, *Ал Капоне* теорије и редовних истражних мера и техника, најпогодније је коришћење метода тајног надзора, укључујући и контролисане испоруке, као и метода инфилтрације у криминалну средину. Реч је о специјалним истражним методима које су данас у готово свим законодавствима предвиђене као посебне доказне радње.

Истражни методи погодни за истраживање кривичних дела трговине људима

За разлику од криминалистичко-оперативних мера и радњи које су, у оквиру општих правних принципа и знања криминалистике, ослобођене строгог формализма, радње доказивања су прецизно нормиране законом,

³ На пример, анализом кредитних картица може се доћи до података о хотелу, ресторану или другом објекту у којем трговци људима бораве, или о купљеним картама за услуге транспортне агенције која указује на место прелажења државне границе.

⁴ Октобра 2008. године у Србији је донет *Закон о одузимању имовине проистекле из кривичног дела* (Сл. гласник РС, бр. 97/2008), којим се уређују услови, поступак и органи надлежни за откривање, одузимање и управљање имовином проистеклом из кривичних дела организованог криминала, приказивања порнографског материјала и искоришћавања деце за порнографију, против привреде, неовлашћене производње, држања и стављања у промет опојних дрога, против јавног реда и мира, против службене дужности, као и против човечности и других добара заштићених међународним правом. *Закон* је почео са применом марта 2009. године.

како у погледу услова предузимања, тако и у погледу форме вршења и документовања. Последњих двадесетак година, са експанзијом организованог криминала, наметнула се потреба изналажења адекватнијих мера и поступака његовом супротстављању. Такве истражне технике се означавају као посебне или специјалне, најчешће имају значај доказних радњи и користе се за расветљавање изузетно тешких и сложених кривичних дела. Иако је њихово откривање и доказивање незамисливо без предузимања „традиционалних“ доказних радњи попут увиђаја, претресања, привременог одузимања предмета, вештачења, саслушања лица итд., односно оперативних мера и радњи као што су нпр., прикупљање обавештења, рација, праћење, осматрање, пажњу ћемо посветити само примени специјалних истражних метода у сузбијању трговине људима.

Специјални истражни методи у доказивању кривичног дела трговине људима се, према одредбама актуелног *Законика о кривичном поступку*,⁵ могу применити по два основа – прво, када је трговина људима инкорпорирана у биће организованог криминала (члан 504а, став 3 и 4) и, у другом случају, независно од постојања организованог криминала, с обзиром на то да је трговина људима сврстана у категорију изузетно тешких кривичних дела (члан 504, став 6) за чије се откривање и доказивање примењују одредбе главе XXIXа ЗКП (Поступак за кривична дела организованог криминала, корупције и друга изузетно тешка кривична дела).

Тајна опсервација (надзор, надгледање, присмотра) је континуирано или повремено, али увек конспиративно надгледање (надзор) одређених лица, објеката и простора, физичких радњи и комуникација свих врста, у циљу прибављања информација о криминалним активностима појединаца или група лица (Маринковић, 2004:219). Зависно од предмета надгледања, као и начина на који се реализује, у оквиру тајне опсервације (надзора) могу се разликовати:

- оптичка: визуелна, видео опсервација (надзор);
- акустичка: звучна, вербална, аудио опсервација;
- оптичко-акустичка опсервација;
- опсервација невербалне комуникације (писма, телеграми, *e-mail*, SMS поруке и други облици електронске размене информација), и
- опсервација електронским лоцирањем у простору (GPS, мобилни телефони и сл.).

Такође, специфичну врсту тајног надзора и доказну радњу *sui generis* која, између осталог, спада у корпус специјалних истражних техника, представља и контролисана испорука нелегалних или сумњивих пошиљки (предмета).

⁵ *Законик о кривичном поступку* из 2001, са последњим изменама и допунама из 2009. године (Сл. гласник РС, бр. 72/2009).

Тајна видео опсервација као специјална истражна метода подразумева присмотру криминалних група или објеката у којима се преступници окупљају, места где се жртве експлоатишу, затим надзор жртава трговине људима и клијената ради њихове идентификације, одређивања појединачних улога у кривичном делу и чину експлоатисања, све у циљу обезбеђивања доказа у различитим формама (пре свега аудио/видео записа). Према препорукама Интерпола (*Приручник за истражитеље*, 2002:128), у овом случају је битно упамтити правило да ако се лоцира место где се одвија присилна проституција, тајним надзором и праћењем се може доћи и до локације самог трговца, при чему се прва врста надзора углавном реализује у земљи крајње дестинације (у којој се реализује експлоатисање), док ће тако прибављени докази иницирати примену надзора и других истражних мера у земљама порекла и транзита. Сам видео надзор се спроводи кроз више модалитета, односно фаза:

- *статични видео надзор*, односно специјално (тајно) осматрање одређеног објекта или простора ради идентификовања особа које се ту окупљају, бораве или договарају, како би се утврдили механизми функционисања криминалне организације и извршења кривичног дела трговине људима (навике извршилаца, жртава и клијената у доласку, боравку и одласку са места кривичног дела и сл.). Сазнања до којих се дође на тај начин могу да послуже и за финансијске анализе и прорачуне (број жртава x број клијената x цена њиховог експлоатисања x број дана експлоатисања = висина противправно стечене добити) и представљају основ за конфискацију имовине;
- *комбиновани, статични и мобилни видео надзор*, односно специјално осматрање и праћење, усмерен је на идентификовање кретања, вршења противзаконитих активности, утврђивања адреса становања припадника криминалних група, места где бораве клијенти, жртве и сл. У одређеним ситуацијама (нпр. лоцирање бордела) ова фаза прераста опет у статичну присмотру објекта или простора, и
- *мобилна присмотра осумњичених*, којом се долази до доказа о њиховом криминалном деловању и, између осталог, до сазнања да њихови финансијски издаци знатно премашују легалне приходе.

Тајна акустичка опсервација и опсервација невербалне комуникације обухвата надзор и снимање разговора – усмено изговорених речи (вербална комуникација), као и опсервацију комуникација које се одвијају путем писама, *e-mail*, SMS порука и других савремених облика размене информација, пре свега путем компјутера. Опсервација помоћу електронског лоцирања и праћења лица и објеката у простору путем GPS, мобилног телефона и сл. (Маринковић, Милојковић, 2007:41-59), такође је резултат нових техничко-технолошких достигнућа и може имати посебан значај

у откривању и доказивању кријумчарења жртава трговине људима, односно илегалног транспортовања у оквиру мере контролисане испоруке. Тајном акустичком опсервацијом и опсервацијом невербалне комуникације могу се обезбедити висококвалитетни докази што, с друге стране, изискује ангажовање људства и технике у већем обиму. Наведеним методама откривају се планови и намере криминалних група, што омогућава пресецање њихових активности и хватање *in flagranti* у случајевима када за то постоје озбиљни разлози. Међутим, требало би имати у виду да су преступници данас свесни техничких могућности криминалистичких служби, те да су веома опрезни у коришћењу средстава комуникације.

Под *методима инфилтрације у криминалну средину* уобичајено се подразумевају мере ангажовања информатора (Маринковић, 2007:5-34), односно доушника, ангажовања прикривеног иследника, и реализације симулованих послова и услуга. Ангажовање информатора подразумева долажење до значајних информација, које по правилу имају оперативни значај, од особа које су или врбовани чланови криминалних група које се баве трговином људима, или које по природи свога посла располажу сазнањима о овим делатностима (радници у баровима, хотелијери, таксисте и сл.). Реч је о својеврсним *инсајдерима* који могу да дају квалитетне и значајне информације које не могу да се прибаве на други начин. Улогу информатора у овим случајевима могу да имају и потенцијални или стварни клијенти који користе разне услуге које им пружају жртве трговине људима, пре свега услуге сексуалне природе, као и саме жртве трговине људима. На информације које полицији дају доушници обично се надовезује предузимање других мера и радњи, нпр. прислушкивање телефона одређеног лица, убацивање прикривеног иследника, рација или претресање просторија и лица и слично.

Ангажовање прикривеног иследника на тајним задацима ислеђивања кривичних дела представља посебну меру органа гоњења за откривање и доказивање дела организованог криминала и других кривичних дела предвиђених чланом 504а, став 7 ЗКП. Када је реч о супротстављању трговини људима, прикривени иследник може узети улогу преступника који је заинтересован за куповину жртава, њихово транспортовање и смештај или неки од видова експлоатације, с једне стране, или улогу лажних клијентата, с друге стране, када се на њихов анагажман надовезује и реализација мере симулованих послова и услуга. Наиме, улога лажног клијента коју узима прикривени иследник често ће укључивати и тзв. *симуловану исплату*, до које долази након договора лажног клијента са припадником криминалне групе или самом жртвом о пружању одређених услуга, за које треба платити или дати одређену аконтацију за уговор о ангажовању жртве у готовини (обележене новчанице), чеком или кредитном картицом, којима се касније лако може ући у траг и утврдити где и коме одлази

новац. Након исплате, припадник криминалне групе се може одмах ухапсити и код њега пронаћи новац, односно финансијском истрагом се може пратити кретање чека или новца са рачуна, уз одлагање хапшења.

За наведене акције ангажују се искусни, посебно обучени оперативци који су добро упознати са феноменом трговине људима и који, симулирајући преступника или клијента, настоје да прикупе доказе о криминалном удруживању и деловању на пољу трговине људима. Прикривени иследник може да буде снабдевен оптичким и акустичким уређајима којима ће документовати контакте са припадницима криминалне групе, жртвама или другим клијентима, чињенично стање које доказује кривицу одређених лица и слично. Свој контакт са криминалном групом оперативац обрлаже унапред осмишљеном причом, нпр. да је већ раније био укључен у те послове и да може да обезбеди сигуран превоз, пребацивање, скривање и примање жртава трговине људима или, у случају да узима улогу клијента, да жели задовољење одређених личних прохтева од стране жртве за извесну новчану накнаду. При томе мора да води рачуна да између њега и жртве не дође до контакта који би представљао облик експлоатације жртве, односно кривично дело.

Најзад, у ислеђивању трговине људима прикривени иследник у посебним случајевима може да узме и улогу жртве, чиме се уствари инфилтрира унутар круга жртава трговине људима. Укључивање прикривеног иследника у такву врсту ангажмана обично почиње његовом заинтересованошћу за оглас којим се нуди запослење у иностранству, односно другим начином укључивања у процес врбовања, на шта се затим надовезује превозење, пребацивање, скривање и примање жртава, односно њихова експлоатација. Из угла жртве, прикривени иследник ће моћи да сагледа преступнике који непосредно реализују делатности у вези са трговином људима, али обично неће бити у могућности да сретне организаторе. Поред тога, у улози жртве прикривени иследник ће тешко моћи да неприметно користи посебна техничка средства за снимање, посебно у случајевима када се над њим успостави ропски однос и апсолутна контрола, што је свакако отежавајућа околност по његову безбедност и по обезбеђивање доказа.

Као што смо претходно истакли, процес трговине људима је сложен и обухвата, између осталог, и транспортовање жртава из једне земље у другу у организацији криминалних група, при чему истражни органи не могу одмах да сагледају све актере таквих делатности, посебно челне људе. У том случају се као примерен истражни метод користи контролисани надзор и испорука предмета кривичних дела, односно жртава трговине људима.

По дефиницији, контролисана испорука (енг. *controled delivery*) је незаобилазна истражна техника када је реч о илегалним транспортима опојних дрога, али и кријумчарењу других врста роба чији је промет забрањен или ограничен, попут оружја, муниције, злата, крадених аутомобила и слично,

с циљем да се сагледају сви актери тих незаконитих делатности, посебно наручиоци робе који ће је на месту испоруке сачекати и преузети. У њеној реализацији је неопходна сарадња и координација служби безбедности свих земаља кроз чију територију би требало да прође предметни транспорт (Маринковић, 2009:57-85).

Ипак, контролисана испорука жртва трговине људима је веома осетљива и ризична истражна метода, посебно када се зна да жртве очекује сурова експлоатација која ће уследити одмах по доласку у земљу одређеног државног органа. Уколико постоји и минималан ризик да транспорт може да измакне надзору истражних органа, контролисану испоруку треба обуставити, а транспортовање жртва прекинути, уз лишавање слободе лица која су већ идентификована као учесници криминалних активности. Посебан облик контролисане испоруке је тзв. ограничена испорука, која подразумева полицијску интервенцију пресецања ланца трговине људима на самом изласку или уласку у земљу.

Потенцијални докази о извршењу кривичног дела трговине људима и кривици извршиоца

С обзиром на висок степен организованости, тајности и опрезности учинилаца кривичног дела трговине људима, прикупљање доказа који недвосмислено указују на постојање кривичног дела и њихову кривицу је често веома комплексно и неизвесно. У том смислу и „најјаче“ полицијске и друге службе безбедности у свету имају озбиљне проблеме (Zalisko, 2000:21). С друге стране, висок противправни профит стечен извршењем тих незаконитих делатности омогућује криминалним групама примену софистицираних и скувих техничко-технолошких средстава и метода којима олакшавају извршење кривичног дела, уз истовремено обезбеђење довољне дистанце од домаћа истражних органа. У крајњем случају, ако буду откривени и процесуирани, новац им омогућава ангажовање „најбољих“ адвоката, који ће оспорити и довести у питање ваљаност и вредност прикупљених доказа, истичући нерегуларност поступања полиције, тужилаштва и суда у њиховом прибављању. Најзад, сви докази, у крајњем случају, подлежу тзв. слободној судској оцени, која нигде у свету није имуна на корупцију.

Поставља се питање који су то трагови и предмети који могу да имају значај доказа о извршењу кривичног дела трговине људима и кривици учиниоца? У првом реду реч је о материјалу који је прибављен током истраге припадника криминалистичких служби, а настао је у процесу извршења кривичног дела, као и доказима које су понудиле жртве, у форми исказа, односно личних доказа, или одређених предмета и трагова. Искусни припадници полиције ће већ на самом почетку истраге прикупити

и обезбедити огласе којима се путем медија нуде услуге жртава или се оне регрутују (часописи, ТВ, интернет), аудио записе телефонских разговора са агенцијама које нуде одређене услуге експлоатисаних жртава, видео записе сачињене у току спровођења мера надзора, аудио и видео материјал настао ангажовањем прикривеног иследника у било којој улози, резултате финансијских истрага, исказе сведока или пријавиоца кривичних дела и слично.

Од доказа који су настали извршењем кривичних дела или који указују на извршено кривично дело, посебно су значајни:

- *докази који се односе на процес регрутовања жртава*: огласи и документација неопходна за оглашавање, леци, други рекламни материјал, роковници и евиденције о контактима са потенцијалним жртвама, молбе упућиване амбасадама ради издавања виза, писма којима су се жртве јављале на огласе, гарантна писма, документација неопходна за издавање пасоша, образци за подошење захтева за издавање виза, уговори о раду у иностранству, документација која указује на контакте са разним сумњивим агенцијама и сл.;
- *докази који се односе на процес транспортовања*: географске и топографске карте са исцртаним рутама и местима за прелажење државних граница, карте за превоз у јавном саобраћају и карте пртљага, моторна возила и пловила којима је вршено транспортовање са исправама о њиховој регистрацији и регистарским ознакама, путне исправе припадника криминалних група и жртава са печатима изласка из земље и уласка у страну земљу, документација која се добија на уласку у страну земљу (нпр. зелени картон), рачуни о плаћеним друмаринама, рачуни из угоститељских објеката у којима су током путовања свраћали, рачуни са бензинских пумпи, рачуни са трајекта и сл.;
- *докази који се односе на процес експлоатисања жртава*: уговори о изнајмљивању објеката у којима бораве жртве, новац, чековне књижице, кредитне картице и сва документација која се односи на новчане трансакције, евиденције о услугама и приходима стеченим експлоатацијом жртава – тзв. *криминално књиговодство*, рекламни материјал намењен потенцијалним клијентима, ценовници и каталожи са сликама жртава, сценарији разговора жртава са клијентима (између осталог и за тзв. *hot line*), порнографски фото, аудио и аудио-видео материјал, кондоми, стимулативна средства, сексуална помагала, радна опрема и оруђа за рад уколико су жртве радно експлоатисане, документација о усвојењу деце, документација о склапању бракова, средства која су стечена извршеним кривичним делима жртава, документација о пресађивању људских органа и делова тела, људски органи и делови тела, фетуси, медицинска опрема (хи-

рушка средства, средства за анестезију, лабораторије, операционе сале, лекови, шприцеви, инекције и сл.), униформе, оружје и борбена опрема, уколико су жртве експлоатисане учешћем у оружаним сукобима и др.;

- *докази о контроли и одржавању жртава у покорности*: видео камере, наркотичка средства, алкохол, средства за везивање лица („лисице“, ланци и сл.), средства за батинање (палице, гајтани и сл.), фото и видео материјал којим је жртва уцењивана, уговори о отплати дугова, решетке на прозорима објекта у којем бораве, алармни уређаји и сл.;
- *средства која указују на извршење кривичних дела*: комјутери, штампачи, папир за штампање, видео камере, средства везе, телефони, телефакси, диктафони, пејцери, лични органајзери, скупи предмети купљени средствима стеченим експлоатацијом жртава, кључеви од објекта у којима се налазе жртве и слично, и
- *предмети и трагови који указују на „елиминисање“ жртва*: лешеви или делови лешева, оружје и оруђе погодно за убиство лица, трагови крви, списи који указују да је лице до одређеног датума било присутно у објекту у којем се организује експлоатација, идентификациони документи, филмови и фотографије жртава које нису пронађене и слично.

Посебно је специфична документација која може да послужи као доказ у случајевима трговине бебама ради илегалног усвојења. Наиме, ту је, након утврђивања идентитета бебе, неопходно пронаћи документацију која указује на њено рођење или наводну смрт, посебно: извод из матичне књиге рођених; извод из матичне књиге умрлих (уколико је наводно умрла након рођења); пријаву смрти и потврду смрти; документацију са обдукције; документацију о наводном рођењу детета и његових наводних родитеља коју би требало вештачити ради утврђивања нелогичности (нпр. дете је прво умрло па тек онда рођено, дете је умрло па након тога лечено, дете је обдуковано па је након тога умрло, дете је прерано рођено, при чему је било је тешко 4 килограма, нејасни потписи и печати који се морају упоредити са оригиналним или печатима и потписима евиденција из архива и сл.), и фалсификати исправа.

С друге стране, неопходно је пронаћи и одузети и документацију која се односи на усвојење детета: молбу за усвојење; биографије будућих родитеља; изводе из матичне књиге рођених и венчаних подносиоца молбе; уверење да се против подносилаца молби не води кривични поступак и не постоји кривични досије; здравствено уверење; доказ о запослењу, приходима и имовинском стању; уверење да нису лишени родитељског права и да сами нису под старатељством; сагласност надлежних органа да се дете

усвоји и друго. Документација се одузима и вештачи, што има доказни значај у кривичном поступку.

На многе од наведених доказа могу указати и саме жртве, при чему би требало имати у виду да неке од доказа жртве поседују код себе или на себи. Докази у поседу жртве или на њеном телу фиксирају се кроз криминалистичко-технички и судско-медицински преглед жртве. Криминалистичко-техничким прегледом жртве могу се пронаћи предмети који указују на одређене елементе извршеног кривичног дела (нпр. аутобуска карта смештена у одећи, дневник жртве и сл.). Њиме се фиксирају и одређени трагови попут отисака прстију, присуства одређених материја на телу и деловима одеће жртава (нпр. земља на обући специфична за одређену локацију) и слично.

Специјалисти судске медицине ће у одређеној процесној форми (записник, налаз и мишљење вештака, фотодокументација) фиксирати повреде настале на телу жртве или њену болест, вештачити механизме њиховог настанка и дијагностицирати њихове последице. Извршиће се специјалистички прегледи (гинеколошки, хирушки, психолошки, кожног специјалисте и сл.) у зависности од тога на који је начин жртва експлоатисана. Пронаћи ће се и узети трагови биолошког порекла и излучевине на телу жртве, на основу којих се може идентификовати извршилац кривичних дела и доказати његов контакт са жртвом. Трагови могу имати доказни значај (ДНК профил урађен на основу трагова крви, људског ткива и сл.), оријентациони (трагови угриза на телу жртве слични су траговима угриза осумњиченог) или оперативни, елиминишући значај (нпр. на основу пљувачке секретора одређено лице може да се елиминише као извршилац кривичног дела). Најбоље је да специјалисти буду лица истог пола као жртва.

Ради веће ефикасности специјалисте судске медицине и већег доказног значаја прикупљених доказа, неопходно је уважавати извесне етичке и професионалне стандарде његовог поступања, обезбедити анонимност и тајност поступка, прибавити писмену сагласност жртве за вршење прегледа и експертизе, настојати да се избегне додатна трауматизација жртве приликом њеног прегледа, сачинити документацију која ће имати процесни значај, оформити амбуланту за клиничке судско-медицинске прегледе, дефинисати протокол за преглед жртава трговине људима и слично.⁶ Најзад, требало би нагласити да циљ наведених прегледа није лечење жртава, већ обезбеђење одређених доказа на основу специјалистичког знања судско-медицинског форензичара.

⁶ Одличан пример постојања и уважавања наведених стандарда јесте и амбуланта за клиничке судско-медицинске прегледе Института за судску медицину Медицинског факултета у Београду. Више о томе: Алемпијевић, Ђ., Савић, С., Јечменица, Д., Александрић, Б., (2004), *Клиничка судско-медицинска експертиза жртава трговине људским бићима*, Темида, бр. 1/2004, стр. 37-40.

Код осумњиченог, односно у његовом поседу, могу се пронаћи ствари које су непосредно или посредно стечене извршењем кривичних дела, тј. купљене од средстава добијених експлоатацијом жртава (новац, обележен новац из симуловане исплате, накит, уметничке вредности, аутомобили, зграде и сл.). Те ствари ће се кроз одређену законску процедуру одузети.

На осумњиченом се могу пронаћи одређени трагови који могу послужити за његово препознавање од стране жртава или клијената, односно који указују на непосредан контакт са жртвама. Тако ће се фотографски фиксирати сва индивидуална обележја осумњиченог, попут младежа, ожилјака, тетоважа и слично. На његовом телу могу се пронаћи трагови биолошког порекла који потичу од жртве (нпр. вагинални секрет, крв, пљувачка, зној), или трагови настали деловањем жртве (крвни подливи од удараца, угризи, огреботине и сл.). Неки од њих недвосмислено указују на контакт између осумњиченог и жртве (ДНК анализа трагова вагиналног секрета), други потврђују контакт (жртва тврди да је огребала осумњиченог на одређеном делу тела) итд. Због тога је важно да се ови трагови фиксирају у процесној форми.

Сви поменути предмети се приликом претресања и одузимања морају снимити видео камером и фотографисати, односно прецизно фиксирати на начин предвиђен законом и у складу са криминалистичким принципима, пре свега записником о увиђају, записником о претресању, потврдом о одузимању предмета, криминалистичко-техничком скицом и ситуационим планом лица места и фото документацијом. Докази морају бити обележени и упаковани тако да се не деформишу и да сачувају трагове (отиске, излучевине, оштећења и сл.) који се на њима налазе, а који ће бити послати на вештачење.

Иако се понекад чини бескорисним прикупљање трагова и предмета који на први поглед не могу имати доказни значај, најбоље је да се фиксирају у процесној форми јер би њихово касније фиксирање могло бити немогуће или скопчано с извесним тешкоћама.

Осим материјалних доказа, неопходно је обезбедити и личне доказе у форми изјава жртава, сведока и извршилаца кривичних дела, посебно оних који су спремни на сарадњу. Жртва се оправдано боји одмазде криминалне групе која ју је експлоатисала, али и реакције породице и социјалне средине по сазнању да је била предмет трговине (нпр. да је била ангажована у „секс индустрији“). С друге стране, жртва често нема поверења у припаднике служби безбедности, јер су неки од њих можда учествовали и у њеном експлоатисању. Зато би криминалистички радник који ће узимати исказ требало да буде истог пола као и жртва, за шта постоје и други аргументи.

Даље, неопходно је да се са жртвом комуницира на језику који разуме, непосредно или посредством преводиоца. Уколико је реч о детету, нужно

је присуство дечијег психолога, родитеља, старатеља или социјалног радника. Према жртви се мора опходити професионално, без икаквих предрасуда и с поштовањем. Мора јој се показати да се у потпуности разуме шта јој се догодило, те да су полиција и други субјекти свесни њеног тренутног статуса и да саосећају с њом. Особа која ће водити разговор требало би да стави до знања жртви да она жели да спречи да осумњичени на исти начин убудуће поступа према другим лицима, као и да пронађе и ослободи друге жртве, а да би у томе истрајали и били успешни неопходно је да жртва помогне криминалистичким службама и органима кривичног поступка. С тим у вези, потребно је да се жртви објасни шта се конкретно од ње очекује – позитивни ефекти по исход истраге у случају сарадње, као и негативне последице у случају одбијања сарадње.

Садржај разговора требало би да се односи на све чињенице значајне за расветљавање кривичног дела. Том приликом криминалистички радник мора да води рачуна о томе да са жртвом не заснива сувише близак, присан однос, али и да не држи велику дистанцу. Исто тако, питања не смеју бити постављана на начин којим се вређа њен углед, ствара осећај непријатности и ретрауматизација. Право жртве је да на одређена питања не одговара, док се сам разговор бележи писмено или у аудио/видео формату. Након фиксирања разговора, жртви се још једном предочава садржај њеног исказа. Све време се води рачуна о заштити идентитета жртве, те се с тога у документу о обављеном разговору може користити и псеудоним уместо личног имена.

Закључак

Бројност и комплексност појавних облика и штетних последица, транснационалне димензије, огромни приходи и честа неспремност и страх жртве да сарађује са полицијским и правосудним органима, сузбијање трговине људима чине једним од најтежих и најзахтевнијих са аспекта криминалистике као науке и практичног поступања. Примена традиционалних криминалистичко-оперативних радњи и криминалистичко-истражних мера очигледно нису довољни за ефикасан одговор на видове и облике „савременог ропства“. Стога је неопходна и примена нових, тзв. специјалних истражних метода којима ће се ефикасније откривати, расветљавати и доказивати кривична дела у вези са трговином људима. Међутим, и њихова примена ван детаљно програмираних и планираних операција сузбијања трговине људима може да буде неефикасна. У том смислу неопходно је развити извесне моделе за истовремену примену више специјалних истражних техника, који би се прилагођавали захтевима конкретног предмета криминалистичке обраде и истраге.

На криминалистима је да, на основу актуелних достигнућа домаће и иностране безбедносно-криминалистичке теорије и праксе, дефинишу криминалистичку процедуру откривања, расветљавања и доказивања кривичног дела трговине људима. Континуиран и перманентно оспособљавање и усавршавањем императив је не само припаднике криминалистичких служби, већ и за тужиоци и судије. Тиме ће се, поред сагледавања значаја и места трговине људима у савременој безбедносној проблематици, сагледати и нови начини прикупљања, фиксирања и тумачења доказа, као и значај адекватног санкционисања његових учинилаца.

Најзад, трговином људима стичу се огромни противправни приходи који одговарајућим законским мерама морају да се одузму. Сврха таквог чина државе није само потврђивање вековног постулата кривичног законодавства да „злочин не сме да се исплати“, већ и стварање нарочитих фондова за обештећење жртава трговине људима, за финансирање програма заштите сведока и разних пројеката реинтеграције жртава, али и за осавремењивање државних органа који ће применом савремених метода и средстава ефикасније спречавати и сузбијати трговину људима.

Литература:

1. Алемпијевић, Ђ., Савић, С., Јечменица, Д., Александрић, Б., (2004). *Клиничка судскомедицинска експертиза жртава трговине људским бићима*, Темида, бр. 1/2004, стр. 37-40.
2. *Борба против трговине људским бићима*, (2003). Регионални практични приручник за борбу против трговине људима намењен криминалистичким службама, Развојни програм Уједињених нација & Влада Румуније.
3. Димчевска, А., Јанковић, И., (2003). *Трговина људима изблиза*, Beo-support, Београд.
4. Dusch, S., (2002). *Le trafic d' êtres humains*, Presses Universitaires de France, Paris.
5. *Global Programme Against Trafficking in Human Beings*, (1998). United Nations – Office for Drug Control and Crime Prevention, New York.
6. *Global Programme Against Trafficking in Human Beings*, (1998). United Nations – Office for Drug Control and Crime Prevention, New York.
7. Leclair, G., (2002). *Europol/X Congrès des Nations Unies pour la prévention du crime et le traitement des délinquants*, Vienne, avril 2000. Наведено према – Dusch, S.: *Le trafic d' êtres humains*, Presses Universitaires de France, Paris.

8. Маринковић Д., (2004). *Тајна опсервација у спречавању и сузбијању кривичних дела*. У: Сузбијање криминалитета – деценија после смрти професора Водинелића (зборник радова), Крагујевац.
9. Маринковић, Д., (2006). *Криминалистичка стратегија сузбијања организованог криминалитета – основни конститутивни елементи*, Спречавање и сузбијање савремених облика криминалитета, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
10. Маринковић, Д., Милојковић, Б., (2007). *Системи за глобално позиционирање и њихов значај у откривању и доказивању кривичних дела*, Наука-Безбедност-Полиција, год. XII, бр. 2/07, стр. 41-59.
11. Маринковић, Д., (2007). *Информатор као криминалистичко-тактички институт*, Безбедност, год. 47, бр. 3/2007, стр. 5-34.
12. Маринковић, Д., (2009). *Прикривени иследник – сагледавање и анализа аспеката практичне примене*, Спречавање и сузбијање савремених облика криминалитета IV, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
13. Мијалковић, С., (2004). *Теоријско одређење појма трговине људима*, Наука-Безбедност-Полиција, год. IX, бр. 2–3/2004, стр. 172-192.
14. Мијалковић, С., (2005). *Трговина људима*, БеоСинг, Београд.
15. Мијалковић, С., (2009). *Супротстављање трговини људима и кријумчарењу миграната – могућности унапређења безбедносно-криминалистичке праксе националног система безбедности*, Службени гласник и Институт за упоредно право, Београд.
16. *Приручник за истражитеље*, (2003). Радна група Интерпола за борбу против трговине женама због сексуалне експлоатације, Париз.
17. *Trafficking in Persons Report*, (2006). Released by the Office to Monitor and Combat Trafficking in Persons, June 5, 2006, са званичног сајта амбасаде САД у Београду, <http://belgrade.usembassy.gov/policy/reports/060605.html>, доступно 1. априла 2007. године.
18. *Трговина људима – наш одговор: приручник за вршњачку едукацију*, (2006). Друштво Црвеног крста Србије и Црне Горе, Београд.
19. Zalisko, W., (2000). *Russian organized crime: The foundation for trafficking*, Police, Bobit Publishing Company, Redondo Beach.

CRIMINALISTIC METHODOLOGY FOR PROVING CRIMINAL ACTS OF TRAFFICKING IN HUMAN BEINGS

Abstract: *Considering the level of organization, secrecy and precaution taken during committing the crime of human trafficking, collecting evidence which undoubtedly point to this crime or certain individuals as perpetrators of the criminal act, is often very difficult. On the other hand, high illegal profits from human trafficking enable criminals to engage 'expensive' and experienced lawyers, who often make value and reliability of collected evidences questionable, appealing to irregularities during police actions aimed at collecting evidence. They are interested in "keeping their illegal money away from the criminal justice system".*

Traditional police methods include activities aimed at providing evidence and in this study, modern tendencies in "special investigative measures and techniques" are considered. Special attention is given both to pointing at specificity, meaning and value of material trails and objects, which are essential for proving criminal acts or perpetrators' guilt.

Key words: *human trafficking, crime investigation, proactive investigation, special methods of material evidence collecting, material evidence.*

Др Владимир УРОШЕВИЋ,
УКП СБПОК, Одељење за сузбијање ВТК
Мр Сергеј УЉАНОВ,
УКП НЦБ ИНТЕРПОЛ, Београд
Мр Звонимир ИВАНОВИЋ,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Фокуси у сарадњи криминалистичких полиција са аспекта Националног централног бироа ИНТЕРПОЛ-а Београд

УДК: 351.746.2 : 061.1 (100)

Апстракт: Аутори покушавају да у раду прикажу и повежу стратешки, тактички и оперативни ниво рада у различитим областима комплексних делатности којима се бави НЦБ ИНТЕРПОЛ у Београду. Покушано је фузионисање расположивог суделовања многих линија рада, при чему је највећи акценат, због изузетног значаја, стављен на међународну полицијску сарадњу у области високотехнолошког криминала, са аспекта интеграције Републике Србије у ЕУ. Фокуси који су у раду приказани избор су аутора према оперативном значају у размени података и постојећој друштвеној опасности ових области криминала.

Кључне речи: ИНТЕРПОЛ, међународна полицијска сарадња, високотехнолошки криминал.

Увод

Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а Београд чини тежиште Министарства унутрашњих послова Републике Србије преко кога се одвија међународна полицијска сарадња, у смислу размене информација од, пре свега, оперативног и тактичког, а у извесним случајевима и стратешког значаја. Поседујући атрибуте детерминисане међународним префиксом, Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а Београд представља нуклеус у методолошком, информатичком и комуникационом смислу, организационе јединице Министарства унутрашњих послова Републике Србије под називом Одељење за међународну полицијску сарадњу, која је формацијски смештена у Управу криминалистичке полиције наведеног Министарства.

У Одељењу за међународну полицијску сарадњу, поред помоћних техничких, информатичких, документалистичких и аналитичких, за-

ступљене су све главне линије рада криминалистичке полиције. Уз постојећу архиву, коју чини преко пола милиона досијеа, те самосталну интерну базу података, ИНТЕРПОЛ Београд у свом саставу има и дактилоскопску радну јединицу која омогућава утврђивање идентитета у реалном времену, у односу на захтев стране криминалистичке полиције.

Имајући у виду наведено, напомињемо да је ИНТЕРПОЛ Београд радно дефинисан као склоп информатичко-комуникационих и аналитичко-документалистичких система прожетих компактном базом података, коју чине сви криминалистичко релевантни институти, од личних података, до бројева шасија на возилу, телефонских бројева, чак и назива пловила. Као такав, ИНТЕРПОЛ Београд је прави пример оптималног коришћења конзистентног система кроз токове радног процеса засноване на стриктном поштовању задатих протокола.

У својим свакодневним активностима, оличеним у сменском извршавању константних радних задатака, Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а Београд, по природи ствари, прати трендове у настанку, развоју и сузбијању актуелних облика и врста криминалних активности. Уколико би дихотомно посматрали рад криминалистичке службе, са становишта његове сврхе, закључили би да ИНТЕРПОЛ Београд, као део националне криминалистичке службе, такође делује превентивно и репресивно, према начину на који реализује захтеве иностраних криминалистичких полиција. У зависности од методологије поступања у односу на акценат у кореспонденцији са страним партнерима, ИНТЕРПОЛ Београд вршећи провере лица *post delictum* реагује репресивно, доприносећи да полиције других држава, баш као и друге организационе јединице Министарства унутрашњих послова Републике Србије, формирају комплетан профил извршиоца и потенцијалних извршиоца криминалних активности. Са друге стране, проактивно обавештавајући домаћу и стране полиције о потенцијалним претњама страних и домаћих организованих криминалних група и појединих делинквената, ИНТЕРПОЛ Београд испуњава волумен превентивне димензије свога функционисања.

Дакле, на основу свега реченог можемо закључити да српски Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а на савремен начин држи корак са дневним светским збивањима на плану борбе против криминала. Као пример који ће са аспекта праксе поткрепити наведену тврдњу, направимо осврт на фокусе у међународној сарадњи криминалистичких служби, који су *ipso facto* представљали приоритете у остваривању циљева Националног централног бироа ИНТЕРПОЛ-а Београд. С обзиром да је у тој сарадњи, због динамичне проблематике, од значаја обрадити поједине одабране линије рада, исте ће у даљем току бити појединачно обрађене и анализирани.

Имовински деликти

Најпре, Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а је допринео да се утврди идентитет више десетина лица која су повезана са серијама разбојништава учињених на штету златара и радњи са скупоценим ручним сатовима, дијамантима и другим драгоценостима на подручју Западне Европе. Поређењем отисака прстију и ДНК профила омогућено је да стране криминалистичке службе утврде идентитет особа које су лишиле слободе под лажним личним подацима. Та лица су уз коришћење лажних личних података, користила и путне исправе са уметнутом фотографијом и туђим генералијама, тако да су извештаји страних криминалистичких служби били пуни противречности, које су улогом ИНТЕРПОЛ-а Београд успешно отклоњене. То је учињено ефикасном координацијом рада подручних полицијских управа и коришћењем постојеће интерне архиве и базе података самог Бироа.

Наркотици

Такође су и бројне контролисане испоруке опојних дрога на релацији Немачка – Албанија – Немачка, Чешка – Турска – Чешка и Аустрија – Турска – Аустрија у свим случајевима транзитно, преко територије Србије и подручја Косова и Метохије, успешно реализоване у сарадњи криминалистичких служби суседних држава, те држава извора и дестинације посредством ИНТЕРПОЛ-ове заштићене комуникације, и у неким случајевима уз подршку официра за везу страних полиција, који су, ради међународне полицијске сарадње, деташирани у своја матична дипломатско-конзуларна представништва у Београду.

Потражна делатност

Активна потражна делатност ИНТЕРПОЛ-а Београд дала је резултата у бројним лишењима слободе домаћих и страних држављана који су се налазили у бекству у страним државама, по међународним потерницама издатим уз сагласност Министарства правде Републике Србије, а на захтев локалних надлежних правосудних органа и затворских установа.

Организоване криминалне групе са етничком кохезијом

Организоване криминалне етничке групе које на овим просторима врше кривична дела, а која чине лица претежно албанске националности, посебно у области кријумчарења опојних дрога, биле су посебан предмет интересовања ИНТЕРПОЛ-а Београд, с обзиром да је Србија члани-

ца ИНТЕРПОЛ-ове радне групе која се на оперативном нивоу бави сузбијањем илегалног промета хероина и кокаина, организованом од стране албанских криминалних група у свету, а пре свега у Југоисточној Европи, на потезу од Словеније до Молдавије. До сада је неколико лица из наведеног миљеа било лишено слободе, уз остварене заплене опојне дроге од стране суседних држава, чему је допринело активно учешће српске криминалистичке службе посредством Националног централног бироа ИНТЕРПОЛ-а Београд.

Високотехнолошки криминал (ВТК)

Уколико проучимо и значај који ЕУ придаје проблематици ВТК кроз признавање и широко прихватање Ковенције о ВТК¹ и додатног протокола о ксенофобији и расизму, видећемо да сузбијање ВТК, кроз међународну полицијску сарадњу, представља један од кључних услова за успешне интеграције у ЕУ. Природа те врсте криминала је веома одређујућа у креирању поступања свих актера у супростављању тој пошасту, која поприма пандемијске размере. Транснационалност, неограничена анонимност, значајна брзина *деловања*, неограничене могућности употребе нових технолошких достигнућа су само делић описаних елемената проблематике ове појаве. Сегменти полицијске сарадње који се односе на ВТК у садашњем тренутку најчешће су базирани на областима везаним за рачунарске преваре, преваре са платним картицама и дечију порнографију, али су такође присутни и други облици кривичних дела из области безбедности рачунарских података, као и кривичних дела која се врше уз помоћ рачунара и рачунарских мрежа. Код појединих случајева о којима ће се у раду расправљати неопходно је разумети да је због интереса одвијања поступка немогуће ући дубље у проблематику, већ је довољно приказати само сегменте који могу бити интересантни за тематику рада а неће штетити претходном и главном поступку. У последњих неколико месеци одиграли су се веома интересантни случајеви везани за ВТК у Србији, а у већем броју случајева било је и елемената транснационалности.

Како се у литератури наводи (Урошевић, et al., 2010:7-9), у току 2008. и 2009. године на територији Републике Србије од стране оштећених лица пријављено је десет случајева² са елементима „Нигеријских превара“ или „419 превара“³ против непознатих учинилаца (Урошевић, 2009:145-

¹ На енглеском језику: <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=185&CL=ENG> доступна 29. 3. 2010. год.

² У евиденцијама НЦБ ИНТЕРПОЛ-а Београд, у погледу превара путем интернета (лутрија, спортске преваре, варање колекционара, наручивање на туђе картице, све врсте превара), за период од 3. 8. 2001. до 1. 3. 2010. поступано је у укупно 256 предмета. У расподели по годинама то изгледа овако: 2001:9; 2002:15; 2003:13; 2004:16; 2005:35; 2006:30; 2007:41; 2008:34; 2009:52; 2010:11.

³ Назив им долази из нигеријског кривичног закона којим превару дефинишу у члану бр. 419 (који је део поглавља 38) под називом „Прибављање имовине помоћу преварних радњи: Превара“, који

157). Тим кривичним делима оштећени су држављани Републике Србије и предузећа са наше територије, а укупна имовинска штета износила је преко 60.000 ЕУР-а. Оштећена лица су извршиоцима кривичних дела новац слала преко сервиса Western Union и MoneyGram. У септембру (29. септембар) 2009. год. уследиле су и три нове преваре. У тим кривичним делима жртве су биле један грађанин и две фирме, а укупна штета износила је 9.500 долара.⁴ *О могућим модалитетима тог облика рачунарске преваре може се више пронаћи у стручној литератури, на пример др Владимир Урошевић виšekратно је писао о томе, као и други стручњаци на том пољу.* Поменути облици преваре јесу стандардни облици тзв. нигеријске преваре, изведене на тај начин што је један грађанин примио електронску пошту – мејл у којем се моли да помогне у пребацивању веће суме новца из Сенегала у Африци. Пошиљаоци оваквих мејлова углавном се представљају као рођаци неких од званичника или државника страних земаља, који увек желе да пребаце велике своте новца, за шта им је потребан банковни рачун из друге земље, а за узврат обећавају одређену провизију. Процесуирање таквих дела велики је проблем, посебно зато што извршиоци долазе са подручја неких од афричких земаља са којима је сарадња у тој области веома слаба.

Описане преваре су углавном вршене помоћу SPAM⁵ порука, уз интензивно коришћење метода социјалног инжењеринга, а комуникација је, након одговора од стране оштећених на SPAM поруку, углавном вршена преко бесплатних налога за електронску пошту отвораних на интернет сервисима Yahoo, Hotmail и др. Поред описаног употребљаване су и лажне интернет адресе на којима су се налазиле презентације постављене од стране извршилаца кривичних дела, са намером да обману наивне кориснике интернета. У реализацији превара коришћена је и фалсификована документација државних органа и предузећа Нигерије, Гане, Сенегала, Камеруна и других држава са територије Западне Африке. Утврђено је и да су за скривање идентитета на интернету извршиоци користили приступе на јавним местима, нпр. у *Cyber* кафеима.⁶ У комуникацији са

дефинише ово кривично дело. Америчко друштво за дијалектику је утврдило да се израз „Превара 419“ користи од 1992. године.

⁴ http://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2009&mm=09&dd=29&nav_id=383854&nav_category=206 доступан 27. 3. 2010. год.

⁵ Што се тиче термина, сматра се да порекло води из једног скеча чувене енглеске групе комичара Monty Python flying circus. Више о томе на [http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_\(electronic\)#Origin_of_the_term](http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_(electronic)#Origin_of_the_term) доступан 20. 3. 2010. год. У питању су веће количине нежељене поште, незахтеване, љубре поште.

⁶ Корисници тих сервиса се често идентификују јединственом ознаком која представља само идентификатор одређеног рачунара или места конекције, дакле у питању је групно а не идентификујуће обележје, али опет може представљати квалитетну индицију на располагању органима гоњења у расветљавању дела. Упоредити са Урошевић, В., Уљанов, С., Вуковић, Р., (2010). *Политиција и високотехнолошки криминал – Примери из праксе и проблеми у раду МУП-а Републике Србије*, Зборник радова са саветовања, стр. 7-9.

оштећеним лицима са наше територије коришћена су лажна идентификациона обележја званичника наведених држава, свештеника, адвоката и сл. Коришћење интернет сервиса и програма на интернету, за прикривање IP адреса у овим случајевима било је веома распрострањено.⁷ У случајевима „нигеријских превара“ чије су жртве држављани Републике Србије радило се о преварама извршеним на неколико начина и то: слањем обавештења о лажним добицима на лутрији помоћу којих су жртве превара методама социјалног инжењеринга навођене да поверују да су добитници награда, након чега су уплаћивали одређене суме новца да би им се омогућило подизање награде, и слањем обавештења о наследству помоћу којих су жртве превара методама социјалног инжењеринга навођене да поверују да су наследиле одређену количину новца, након чега су уплаћивали одређене суме да би им се омогућила исплата наслеђеног новца. Кривична дела су иницирана са подручја Нигерије, Сенегала и Бенина, а међународна полицијска сарадња са наведеним државама до данас није довела до значајнијих резултата. Такође су вршене и преваре везане за куповину различитих роба путем On-line куповине, након чега роба није испоручивана. Жртве тих видова преваре били су и наши, али и страни држављани, који су оштећени од стране извршилаца кривичних дела са наше територије. Након сазнања о извршењу те врсте преваре полицијски службеници прикупљају доказе и трагове у виду електронских података о оствареној комуникацији која се одвијала између извршилаца кривичних дела и оштећених, као и податке о финансијским трансакцијама које је оштећени извршио према инструкцијама које је добио од извршилаца (Урошевић, et al., 2010:7-9). Након описаног, обављају се провере лог фајлова сервера у потрази за IP адресом, у циљу лоцирања сервиса преко којих су извршиоци кривичног дела слали електронске поруке оштећенима, као и преглед целокупне електронске поште коју је оштећени примио (уз упоређивање података са сервера и рачунара оштећеног), како би се уочили пропусти направљени од стране извршиоца а који могу указати на постојање кривичног дела и места одакле је извршена превара.⁸ Након изоловања IP адресе и времена слања електронских порука из лог фајлова, преко ИНТЕРПОЛ-а се, у зависности од државе са чије је територије извршено кривично дело, врше провере у вези корисника коме је она била додељена у тренутку вршења кривичног дела (да се скрати и каже да се врше провере логова на основу прикупљених података са сервера, тј. да се направи нека „компилација“). Те провере се врше према расположивим

⁷ Извршиоцима се омогућавало анонимно слање електронских порука, без остављања трага о правој IP (интернет протокол) адреси извршиоца кривичног дела, на тај начин што целокупан интернет саобраћај према одређеним интернет адресама и страницама иде преко сервиса који, потом, као траг оставља своју IP адресу, а адреса правог корисника се налази на серверу тих сервиса.

⁸ Нпр. у случају да је извршилац поставио лажни интернет линк неке институције, провером места хостовања правог интернет сајта институције и лажног сајта може се уочити да се ради о превари.

подацима, уз захтеве према државама порекла нежељених или преварних порука, преко неког вида замолнице о предузимању појединих оперативнотактичких радњи. И такви захтеви, у зависности из које државе долазе преварне активности, морају бити тактички промишљени. Наиме, с обзиром на велики број захтева који стижу неким од поменутих држава Западне Африке, услед присутности великог броја извршилаца са тог подручја, из различитих земаља, па наравно и оних најразвијенијих, негде се мора вршити селекција захтева и одредити брзина одговора. У том смислу неопходно је прецизно и концизно формулисати захтеве, уз конкретне и проверено неопходне и изводљиве захтеве за одређеним активностима. Наравно, у сваком тренутку неопходно је водити рачуна о земљи којој се упућује захтев, карактеристикама постојећих претходних контаката и, уколико је могуће, контактирати неког официра за везу из дипломатског представништва те државе. Као што се може видети из досадашњих облика сарадње са државама из тог географског подручја, веома је слаба сарадња полиција у многим сегментима, па и у том. Наравно, на томе треба радити у многим сегментима захтева, али и контаката са свим званичницима тих држава. Неопходно је пребродити многе нелогичности и препреке а при том користити „стару славу“ СФРЈ која је још увек присутна на просторима тих држава. Посебно би требало имати у виду чињеницу да већина држава са територије афричког континента нема полицијске јединице које се баве спречавањем ВТК, а да и уколико их има, оне нису довољно добро опремљене техником, нити имају довољно обучене кадрове.

Коришћење метода социјалног инжењеринга је веома присутно када је извршење наведених кривичних дела у питању. Поред тих начина извршења, у порасту је и број кривичних дела чији је начин извршења познатији као „*card not present*“, у којима се преваре врше без физичког присуства платне картице. Таква кривична дела најчешће се врше преко интернета, а током 2009. године примећен је и пораст оштећених лица са територије Републике Србије (Урошевић, et al., 2010:6).

Преко интернет страница привредна друштва на нашој територији, користећи електронске продавнице, углавном за остваривање правног промета захтевају основне идентификујуће податаке као што су број телефона, име, презиме и адреса лица које ће преузети робу, електронска адреса и слично. Приликом креирања елемената *essentialia negotii* правног посла захтева се и број платне картице (у већини случајева само четири последња или прва броја) и њен безбедносни код (Card Security Code – CSC),⁹ као

⁹ Card Verification Value (CVV or CV2), Card Verification Value Code (CVVC), Card Verification Code (CVC), Verification Code (V-Code or V Code), или Card Code Verification (CCV). Постоји неколико шифара (кодова) – прва од њих је CVC1 или CVV1, она је унета на магнетну траку картице и користи се за плаћање када је и власник присутан ради упоређивања података из идентификационих докумената. Други код и најчешће цитирани, а који се у 99% користи у описаним преварама је CVV2 или CVC2 (у зависности од типа картице). Често се назива и идентификујућим кодом картице CCID – Credit Card ID, користи се у случајевима плаћања на даљину – обично путем интернета у

и лични подаци власника. Извршиоци кривичних дела углавном наручују тражену скупочену робу (мобилне телефоне, лап топ рачунаре, злато, аудио и видео технику и др.) која је „брзо утопива“ након извршења кривичног дела. Приликом наручивања робе извршиоци утичу на процес обраде података тако што уносе податке о платним картицама у поља за унос података на интернет сајту електронске продавнице, и дају лажне личне податке (име, презиме, адресу) представљајући се као да су они власници платне картице, а за евентуалне договоре око преузимања робе остављају бројеве мобилних телефона намењене само за ту сврху (Урошевић, et al., 2010:6). У току 2008. и 2009. године на територији Републике Србије откривено је више случајева рачунарских превара и злоупотреба платних картица на интернету, у оквиру којих су покушане и извршене злоупотребе података са више стотина платних картица, а прибављена имовинска корист износила је преко пет милиона динара (Урошевић, et al., 2010:6). Оперативним радом дошло се до седам лица која су се бавила тим кривичним делима и против којих су поднете кривичне пријаве Посебном тужилаштву у Београду (Урошевић, 2009:3). Злоупотребљаване су углавном платне картице страних банака издавалаца са територије САД, а за прибављање података коришћене су технике¹⁰ SPAM-а, phishing-а и SQL ињекција¹¹.

У наведеним случајевима сарадња је била много коректнија, садржајнија и бржа. Значајно је схватити да је вискоразвијеним државама веома битна сарадња са многим државама у свету, па и са нама, јер много је „јефтине“ да се проблем покуша одбити са своје територије или да се дозволи и „неким тамо у Србији“ да се баве делом проблематике која се ослања на кибер криминал на глобалном нивоу, кроз различите модалитете. Ти облици сарадње укључују: стручну обуку, облике личних контаката од стране за то задужених службених лица тих држава (путем којих на неформалне начине могу да се брзо и ефикасно реше многи проблеми), сарадњу у специфичним областима (нпр. дечије порнографије) и др. У питању нису само државе, већ и велике мултинационалне компаније чији су интереси у таквим случајевима угрожени. На малопређашњим примерима можемо препознати срж ових разлога – постојање „белих“ и „златних“ картица угрожава пословање великих фирми чији је основ егзистенције у функционисању ових безбедносних процедура и заштитних средстава.

случајима "card not present" трансакција. Неке нове картице, тзв. чип картице или Contactless могу имати сопствене електронски самогенеришуће кодове, као нпр. iCVV или динамички CVV.

¹⁰ У једном од наведених случајева „card not present“ превара је дошло и до тзв. „преваре на основу романсе“, када је држављанин БиХ, мушког пола, путем једне од социјалних мрежа, преко интернета контактирао држављанку Републике Србије. Након више месеци дописивања и упознавања замолио је да му да адресу пребивалишта, фиксни телефон и своје податке како би за њега примила робу (компјутерске компоненте), пошто он није у могућности да пошљику прими у својој држави. Роба је била наручена фалсификованом платном картицом аустралијског држављанина. Више у: Урошевић В., Ивановић, З., 2010:91.

¹¹ RACO Serbia – Пројекат за борбу против економског криминала у Републици Србији: Приручник за истрагу кривичних дела у области високотехнолошког криминала, Савет Европе, 2008, стр. 38.

Овде долазимо до најскоријих облика сарадње наше полиције у области ВТК – борбе против дечије порнографије.

Крајем марта 2010. године¹² у Србији је лишено слободе више лица на подручју Кикинде и Београда због растурања дечије порнографије. Припадници Министарства унутрашњих послова – Службе за борбу против организованог криминала, Одељења за борбу против високотехнолошког криминала, у заједничкој акцији са Посебним одељењем за високотехнолошки криминал Вишег јавног тужилаштва у Београду, лишили су слободе осумњичено лице из Кикинде због постојања основа сумње да је извршио кривично дело приказивање, прибављање и поседовање порнографског материјала и искоришћавање малолетног лица за порнографију.¹³ У наставку акције сузбијања дечије порнографије на интернету у току дана лишено је слободе и друго лице из Београда, због постојања основа сумње да је извршио кривично дело приказивање, прибављање и поседовање порнографског материјала и искоришћавање малолетног лица за порнографију.

У склопу међународне полицијске акције у сузбијању дечије порнографије на интернету, СБПОК – Одељење за борбу против високотехнолошког криминала је у сарадњи са Немачком савезном полицијом (БКА), посредством ИНТЕРПОЛ-а, прикупило оперативне податке да већи број лица са територије Србије путем интернета врши дистрибуцију видео материјала порнографске садржине, настале искоришћавањем малолетних лица, особама са територије Немачке.

У наставку акције српска и немачка полиција су прибавиле део доказног материјала који је дистрибуиран путем интернета, као и податке који су послужили за идентификацију и проналажење извршилаца на територији Србије. Након размене и увида у прибављени материјал утврђено је да се ради о видео и другим материјалима у електронском формату који приказују вулгарно сексуално злостављање деце. На основу прикупљених података, у одвојеним акцијама, идентификовани су описани осумњичени. На основу наредби истражног судије извршено је претресање станова осумњичених. На рачунару једног од осумњичених пронађено је чак 262 видео снимка у разним видео форматима (avi, mpeg, wmv). Сви ти снимци садрже искључиво експлицитне сцене најгорег сексуалног злостављања деце. Укупна количина до сада пронађеног педофилског материјала код овог осумњиченог је преко 30 GB. Приликом претреса стана осумњиченог из Београда пронађен је већи број CD-а са видео снимцима у разним

¹² Према подацима НЦБ ИНТЕРПОЛ Београд, у периоду од 21. 9. 2001. до 30. 3. 2010. у погледу дечије порнографије (до 2005. год. то дело није било инкриминисано у КЗ РС, а који је ступио на снагу 2006. год.) поступано је у 93 случаја. У расподели по годинама то изгледа овако: 2001:4; 2002:8; 2003:7; 2004:9; 2005:12; 2006:15; 2007:14; 2008:11; 2009:10; 2010:3.

¹³ Званично саопштење МУП-а РС, бр. 190/10 од 24. 3. 2010. године, доступно на [http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp\('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP.h#25032010','600','400'\)](http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP.h#25032010','600','400')) 29. 3. 2010. год.

видео форматима (avi, mpeg, wmv), као и фотографијама, који садрже искључиво сцене директног и вулгарног сексуалног злостављања деце. Укупна количина до сада пронађеног педофилског материјала код овог осумњиченог је преко 5 GB.

Осумњиченима је одређено полицијско задржавање до 48 сати, након чега су, уз кривичну пријаву, предати дежурном истражном судији Вишег суда у Београду. Таква сарадња је у више случајева остварена и са SOCA у Великој Британији, као и са FBI у САД, о чему говоре лишења слободе педофилских група у тим земљама. О наведеним облицима сарадње говоре и званична саопштења МУП-а Републике Србије. Током састанка генерални директор британске Агенције за борбу против тешких облика организованог криминала, Вилијам Хјуз, изразио је задовољство досадашњом сарадњом са МУП-а Републике Србије и нагласио да је SOCA са Службом за борбу против организованог криминала МУП-а Републике Србије спровела низ успешних акција које су резултирале откривањем и хапшењем више организованих криминалних група које су се бавиле илегалном трговином наркотицима, високотехнолошким криминалом, прањем новца и другим тешким облицима криминала.¹⁴ Хјуз је нагласио да је досадашња сарадња имала изузетно позитивне ефекте на плану борбе против организованог криминала, не само у региону, него и у свету. На основу информација које је српска полиција доставила британској и другим светским агенцијама заплена је велика количина дроге широм света.¹⁵

Закључак

Битно је нагласити и да се међународна сарадња преко НЦБ ИНТЕР-ПОЛ-а Београд одвија и по питању заштите интелектуалне својине на интернету, кибер тероризма, угрожавања сигурности лица и објеката путем интернета, заштите животне средине везане за илегалну трговину ретким и угроженим животињским врстама, говора мржње на интернету и свих других кривичних дела која се врше путем интернета од стране поједина-

¹⁴ Званично саопштење МУП-а Р Србије, бр. 177/1018. од 29. 3. 2010, доступно на [http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp\('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP:h#25032010','600','400'\)](http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP:h#25032010','600','400')) 29. 3. 2010. год.

¹⁵ Видећемо да то није јединствен случај у свету, као и да су скоро све полиције схватиле да, с обзиром на карактеристике интернета и могућности које пружа извршиоцима кривичних дела, постоји неопходност примена одредаба Конвенције о високотехнолошком криминалу Савета Европе (део о међународној сарадњи, чл. 23-36). Један од интересантних случајева је пољско-швајцарски пример. У јуну 2009. год. на основу сарадње швајцарске и пољске полиције лишено је слободе 31 лице – сви пољски држављани, због поседовања дечије порнографије. До пољских педофила су дошли припадници швајцарске полиције преко једног сајта са којег је те нелегалне садржаје скидало преко 2.000 људи из целог света, међу њима и људи са педесет IP адреса из Пољске. Наравно, овде је дат простор за сарадњу и са другим државама. У акцији је заплена 40 компјутера, 28 хард дискова, преко 1.400 CD и DVD носача. Међу ухапшенима су, као и у случајевима ранијих рација, људи различитих година, професија и социјалног статуса, од незапослених и радника на бензинској пумпи до информатичара и запослених у консталинг фирми. <http://www.blic.rs/Vesti/Svet/97640/Poljska-policija-uhapsila-31-osobu-zbog-decije-pornografije> доступно 29. 3. 2010. год.

ца или криминалних група широм света. Посебно би требало нагласити и чињеницу да се сарадња са другим полицијским службама интензивно одвија и по питању полицијских обука везаних за ВТК, али и размене информација о најсавременијим облицима извршења кривичних дела из области ВТК (фишинг напади, рачунарски вируси, ДДОС напади и слично). Појединачни случајеви су веома често са елементима прекограничног криминала, у којима наши извршиоци врше кривична дела над страним држављанима, па је улога ИНТЕРПОЛ-а кључна за прикупљање оперативних и других података везаних за ефекте извршења на страним територијама. Исто је и у обрнутом смеру.

На основу свега наведеног може се донекле створити слика о улози коју на стратешком, оперативном и тактичком плану рада националне криминалистичке службе има Национални централни биро ИНТЕРПОЛ-а Београд. Превасходно као ефикасан координатор напора домаће криминалистичке полиције, а потом и као поуздан партнер у међународној полицијској сарадњи.

Литература:

1. Комлен-Николић, Ј. et. al., (2010). *Сузбијање високотехнолошког криминала*, Удружење јавних тужилаца и заменика јавних тужилаца Србије, Београд.
2. McQuade, S. C., (2009). *III Encyclopedia of cybercrime*, Greenwood Press, 88 Post Road West, Westport.
3. Furnell, S. M., (2001). *Problem of categorising cybercrime and cybercriminals*, 2nd Australian Information Warfare and Security conference.
4. Петровић, С., (2004). *Компјутерски криминал*, Војно-издавачки завод, Београд.
5. *RASO Serbia – Пројекат за борбу против економског криминала у Републици Србији*, (2008). Приручник за истрагу кривичних дела у области високотехнолошког криминала, Савет Европе.
6. Урошевић, В., Уљанов, С., Вуковић, Р., (2010). *Полиција и високотехнолошки криминал – Примери из праксе и проблеми у раду МУП-а Републике Србије*, У: Зборник радова Научно-стручног саветовања, Удружење судских вештака за ИТ, стр. 7-9. ЗИТЕХ 10 (електронски извор).
7. Урошевић, В., (2009). „*Нигеријске преваре“ у Србији*, Безбедност, год. 51, бр. 3, стр. 145-157.
8. Урошевић, В., (2009). *Злоупотребе платних картица и рачунарске преваре*, Правни информатор, бр. 9/2010.
9. Урошевић, В., Ивановић, З., (2010). *Улога Интернета у ангажовању посредника за преузимање новца и робе која је противправно прибављена*

- вљена извршењем кривичних дела из области високотехнолошког криминала, Гласник права, часопис Правног факултета Универзитета у Крагујевцу, год. 1, бр. 1/2010, стр. 83-95.
10. Војковић, Г., Штамбук-Суњић, М., (2006). *Конвенција о кибернетичком криминалу и казни закон Републике Хрватске*, Зборник радова Правног факултета у Сплиту, год. 43, бр. 1(81), стр. 123-136.
11. Newman, G. R., McNally, M. M., *Identity theft literature review*, доступан на интернету дана 12. 1. 2010. год. <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/210459.pdf>

Интернет извори:

12. [http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp\('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP.h#25032010','600','400'\)](http://www.mup.gov.rs/javascript:popUp('/cms_cir/saopstenja.nsf/saopstenja-MUP.h#25032010','600','400'))
13. <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=185&CL=ENG>
14. <http://www.blic.rs/Vesti/Svet/97640/Poljska-policija-uhapsila-31-osobu-zbog-decije-pornografije>
15. http://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2009&mm=09&dd=29&nav_id=383854&nav_category=206
16. [http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_\(electronic\)#Origin_of_the_term](http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_(electronic)#Origin_of_the_term)

CRUCIAL POINTS IN COOPERATION OF CRIME INVESTIGATING AGENCIES AS SEEN FROM THE ASPECT OF THE NATIONAL CENTRAL BUREAU OF INTERPOL IN BELGRADE

Abstract: *The authors of this article are trying to present the strategic, tactical and operational levels of complex activities of the National Central Biro of Interpol in Belgrade. They attempted to merge participation of many operational lines of work of the NCB Interpol in Belgrade. The greatest attention was given to international police cooperation in cyber crime cases, because of its exceptional importance for EU integration of the Republic of Serbia. This article presents author's choices in relation to importance of the exchange of operational data and the existing social threats of these areas of a crime.*

Key words: *INTERPOL, international police cooperation, cybercrime.*

Мр Драган М. ЦВЕТКОВИЋ,
Полицијска управа за Град Београд

Анализа организационе структуре полиције Републике Србије

УДК: 351.741(497.11)

***Апстракт:** Сврха организационе структуре је остваривање мисије, циљева и задатака организације. Организациона структура требало би да омогући полицијској организацији брз одговор на изазове, ризике, претње безбедности које доноси окружење, да оспособи полицију за ефективно и ефикасно функционисање, тј. за остваривање дефинисаних циљева и постизање жељених резултата уз што мањи утрошак ресурса. Такође, организациона структура треба да омогући и прилагођавање организације захтевима окружења и потребну мотивисаност чланова организације. Ефикасно пословање и хармонизација понашања у организацији зависе од великог броја фактора, међу којима несумњиво значајно место заузимају параметри организационе структуре. У овом раду анализирани су параметри и модел организационе структуре полиције Србије, као стратешког органа државне управе.*

***Кључне речи:** полиција, модел организације, параметри, организациона структура, фактор ефикасности.*

Увод

У сложеним економским, безбедносним, политичким и другим околностима предуслов за успешну реализацију друштвене улоге полиције јесте усклађеност њене организације са потребама, могућностима и стандардима у безбедносним интергацијама. Основни услов функционисања и развоја полицијских организација у савременом окружењу, па и у Србији, јесте свакако изградња и постојање адекватног модела који ће поседовати задовољавајући ниво флексибилности. Разлог за такву ситуацију лежи у чињеници да је савремено окружење турбулентно и да је његова основна одлика дисконтинуитет.

Полицијски систем Републике Србије правно и организационо је структурисан у оквиру Министарства унутрашњих послова Републике Србије (МУП-а РС). У складу са усвојеним новим концептом безбедности у РС и утврђеним задацима полиције, посебно у делу заштите живота, безбедности и других универзалних вредности, посебно место у *Зако-*

ну о полицији (*Службени гласник Републике Србије*, бр. 101/2005), даље ЗоП заузима део посвећен организацији, начелима и расподела послова у оквиру МУП-а РС. Полиција, као и други органи безбедности Србије, важан је корисник државног буџета и битно је како је организована, зато што добра организација оспособљава институцију да ефикасно обавља посао уз што ниже трошкове, и обрнуто.

За обављање послова из делокруга Министарства који се односе на безбедност грађана и Републике, као основна организациона јединица, образована је Дирекција полиције. Дирекцијом полиције руководи директор¹ који за свој рад одговара министру унутрашњих послова. Послови, надлежност и овлашћења Дирекције полиције регулисани су *Законом о полицији*. У њеном саставу су организационе јединице² у седишту Дирекције (Управе и самосталне јединице), и ван седишта – подручне полицијске управе³ (у наставку рада: ППУ). У погледу функционисања полицијске службе предвиђају се линијски (у научном смислу то је функционални) и територијални облик организације (Николић, 2005:649; Цветковић, 2010:186).

Карактеристике модела организације полиције Србије

У анализи постојећег модела ослонићемо се на стандардну дескриптивну методологију анализе модела организационе структуре преко анализе облика организационих параметара⁴, од којих су најзначајнији они који настају у потпроцесима дизајнирања структуре, односно у потпроцесима диференцирања и интеграције, и то:

1. Подела рада као параметар диференцирања који показује колики је степен специјализације у постојећем моделу полиције Србије;
2. Делегирање ауторитета као параметар који показује како је дизајниран систем за доношење одлука (централизација/децентрализација);
3. Груписање јединица или департаментализација, као параметар који показује колики је број организационих јединица у систему поли-

¹ Директора полиције поставља Влада Републике Србије на пет година, на предлог министра, по спроведеном конкурс у и на начин предвиђен прописима о радним односима који важе за Министарство (ЗоП, чл. 21).

² Организационе јединице су уже радне целине (радне јединице) унутар сваке ноле веће организације и обухватају делове јединственог процеса рада, кадровских и материјалних потенцијала организације. Према нашим прописима о државној управи, називи организационих јединица су сектори, одељења, одсеци, групе или јединице другог назива, као што су секретаријат, центар, служба итд. Због својих специфичности, полицијска организација у структури има, поред наведених организационих јединица, и јединице са карактеристичним полицијским или војним називима.

³ Београдска и 26 осталих.

⁴ *Параметри организационе структуре* су елементи организације који показују како је извршена подела рада, како је урађена департаментализација, на који начин је распоређен ауторитет и на који начин се координирају активности организације. Постоји велики број комбинација релевантних параметара који дају различите моделе организационих структура. Више о томе: Петковић, М., Јанићијевић, Н., Божићевић, Б., (2006), *Организација*, Економски факултет, Београд.

- ције, њихову величину и распон контроле руководица у систему полиције Србије, и
4. Координација, као параметар који настаје у потпроцесу интеграције структуре и показује како се координирају и контролишу активности у систему полиције Србије.

Анализа нивоа поделе рада у полицији Србије

Подела рада показује како је целокупан задатак организације подељен на мање специфичне задатке. То је базична активност организационог дизајна. Специјализација појединаца и ужих организационих јединица у једној организацији је резултат те активности. Постоји директна зависност између степена поделе рада и облика специјализације. Уколико је висок ниво поделе рада, тада је специјализација уска, а уколико је низак ниво поделе рада, тада је специјализација широка. Од одлуке руководиоца у организацији зависи који ниво поделе рада ће бити заступљен. Ако руководство једне организације жели да створи такву структуру која ће довести до постизања високе продуктивности рада, тада ће применити високу поделу рада и уску специјализацију. Ако осим продуктивности руководиоци желе да повећају и мотивацију запослених и њихов развој, тада ће степен поделе рада бити нижи, тј. биће заступљена шири специјализација.

Подела рада има своју хоризонталну и вертикалну димензију. Хоризонтална димензија се односи на ширину посла, а вертикална на дубину. Хоризонтална димензија показује колики број послова обавља један појединац у организацији, а вертикална показује да ли тај појединац може и да контролише посао који обавља или је само извршилац посла. Дакле, распон додељених активности једном радном месту и број понављања одређује хоризонталну, а степен самосталности у њиховом извршавању вертикалну димензију поделе рада.

Хоризонтална специјализација показује колико су диференцирани послови у једној организацији и колико сваки појединац обавља различитих послова. Висока хоризонтална специјализација је заступљена када запослени обављају истоврсне послове, а ниска хоризонтална специјализација постоји у организацијама у којима појединци обављају више различитих послова без учесталог понављања.

Вертикална специјализација показује степен утицаја који сваки појединац у организацији има на посао који обавља. Степен утицаја може бити низак, када су запослени пасивни учесници, или висок, када запослени постају активни учесници у процесу одлучивања.

Предности поделе рада можемо посматрати са техничког и економског аспекта. Техничке предности поделе рада су развој знања и стручности, као и усавршавање способности и вештина. Економске предности поде-

ле рада на специјализоване послове представљају основни историјски разлог за креирање организација (Петковић, et al., 2006:61). Економске предности су следеће: већа продуктивност рада, бољи квалитет производа и услуга, нижи трошкови обуке и тренинга запослених и сл. Међутим, подела рада има и одређене недостатке. Тако у случају када је заступљена висока специјализација послова, када је задатак подељен на мале једноставне операције које обавља један радник, често долази до појава отуђености, монотоније, па и одсуствовања с посла.

		Хоризонтална специјализација	
		висока	ниска
Вертикална специјализација	висока	Рутински послови у оперативној сфери	Послови најнижих рукодилаца
	ниска	Високостручни послови у оперативној сфери	Остали управљачки послови

Слика 1– Типови посла према висини специјализације

Извор: прилагођено према Mintzberg, Н., (1979), *The Structuring of Organizations*, Prentice hall, стр. 80.

Ширина, разноврсност и сложеност полицијских задатака, велики обим послова и број људи потребних за обављање тих послова, уз специфична обележја начина извршавања полицијских задатака, појављују се као главни моменти од утицаја на сложеност организационе структуре полицијске организације (Милосављевић, 1997:429-434).

Један од видова те сложености се огледа у значајном развоју специјализације која доводи до стварања посебних организационих јединица за поједине задатке. Немогућност да истоврсно обучени полицијски службеници квалитетно обављају разноврсне полицијске послове је уочена релативно давно, а од почетка прошлог века започиње њихова специјализација за поједине од тих послова. Убрзо долази и до стварања посебних организационих јединица или служби за истраживање злочина, контролу саобраћаја и др. Високим нивоом специјализације у полицији постижу се бројне предности, као што су: утврђивање одговорности за извршавање појединих задатака, побољшање нивоа обуке, стварање експерата, виши ниво квалитета у обављању полицијских послова и др. Међутим, специја-

лизација има и своје недостатке, као што су: ограничена употребљивост кадра, сужавање интересовања за целину радног процеса и циљева организације и др.

Организациони модел заступљен у полицији Србије карактерише се високом поделом рада у хоризонталном и ниском у вертикалном правцу. Висока хоризонтална специјализација (диференцијација) подразумева да запослени у оперативној сфери, полицијски службеници у Министарству⁵ обављају релативно узак круг међусобно сличних радних задатака, односно истоврсних послова. Другим речима, полицијски службеници у оперативи се специјализују по областима послова – на пример, сузбијање привредног криминалитета, сузбијање имовинских деликата, затим сузбијање крвних и сексуалних деликата и др.

Руководећи кадар организационих јединица полиције настоји да усмери рад полицијских службеника у правцу постизања високе продуктивности, односно да се уз што мање ангажовања ресурса (снаге и средстава) остваре што бољи резултати у вршењу полицијских послова (нпр. број поднетих кривичних пријава, број расветљених кривичних дела) и висок квалитет обављених задатака, а све у складу са законом и другим правним актима. Из тих разлога је заступљена висока хоризонтална специјализација

Ниска вертикална специјализација у полицији Србије подразумева да запослени у оперативној сфери (оперативни радници) имају самосталност у раду и могу контролисати посао који обављају. Запослени у оперативној сфери полиције извршавају своје радне задатке и послове самостално и активни су у доношењу одлука у свом раду из разлога што су најбољи познаваоци проблематике у области у којој раде.

Такав степен специјализације послова у полицији омогућава формализацију понашања путем правила и процедура, као што су нпр. *Правилник о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у Министарству унутрашњих послова*, *Правилник о начину обављања полицијских послова*, *Кодекс полицијске етике* итд.

Важно је истаћи да специјализација у организацији полиције има трајан карактер, односно појављује се као једна од алтернатива за успешније полицијско деловање у вези са све сложенијим појавним облицима криминалних и друштвено штетних активности. У том смислу специјализација представља посебан вид интеракције полицијске организације и њеног окружења.

На крају, специјализација унутар организације полиције може се посматрати и као својеврсна последица деловања процеса деобе рада у

⁵ Полицијски службеници у Министарству јесу униформисани и неуниформисани запослени који обављају полицијске послове уз примену полицијских овлашћења и запослени на посебним или одређеним дужностима чији су послови у непосредној вези са полицијским пословима (ЗоП, чл. 4).

друштву, односно развоја све бројнијих и разноврснијих делатности, у вези са којим долази до преузимања сличних принципа у организовању полицијског рада. На тај начин специјализација омогућава концентрацију кадрова, технике и стручних знања око појединих проблема сложеније природе, односно деловање адекватнијим и ефикаснијим методама које захтева природа појединих проблема и сл.

Анализа нивоа делегирања ауторитета у полицији Србије

Делегирање ауторитета је параметар који показује како је распо- ређен ауторитет у организацији, односно где се доносе одлуке (Петко- вић, 2003:158). Делегирање ауторитета је процес преношења овлашћења за доношење одлука и дела моћи са руководиоца вишег ранга на руко- водиоце нижег ранга. Ауторитет⁶ може бити и неформални или лични. Али, управо се формални ауторитет може делегирати на друге појединце у организацији. Може се рећи и да је делегирање ауторитета преноше- ње овлашћења и одговорности на друге за обављање одређених задатака. При томе је веома битно колики степен делегирања је потребан, за које одлуке и коме се делегира ауторитет.

Појавни облици тог параметра су централизација и децентрализација. Централизација је обележје механичког, а децентрализација органског дизајна (Петковић, 2003:158). Активности на дизајну параметра делеги- рање ауторитета своде се на избор између две опције: централизација или децентрализација одлучивања. Централизација у суштини означава кон- тролу са једног места (из једног центра) у организацији, а децентрализа- ција деобу такве контроле на више места. Као што је немогуће спровести пуну централизацију, тако се и код децентрализације морају обезбедити средства за повезивање делова у целину, јер њена буквална примена (без таквих средстава) води у организациони хаос. Из тих разлога тежи се оп- тималној мери комбинације централистичких и децентралистичких еле- мената (Милосављевић, 1994:206).

Централизација одлучивања значи да у организацији није извршено делегирање ауторитета и да се све (кључне) одлуке доносе у врху органи- зације. Централизација значи да се организацијом управља само из једног центра. Конкретно, централизована полиција значи да се њоме управља из једног центра (од стране централне владе) и да се на читавој терито- рији државе подређује јединственој полицијској команди (Милосавље- вић, 1994:226).

⁶ Аутори на различити начине дефинишу *ауторитет*: нпр. као углед и на њему заснована вредност ... и утицајна снага; као моћ која постаје легитимна у специфичном друштвеном контексту; као легално право да се донесе одлука у складу са описом радног места руководиоца и др.

Децентрализација одлучивања значи да је у организацији извршено делегирање (пренос) ауторитета са врха организације на ниже нивое. Децентрализација одлучивања је највећа иновација у менаџменту XX века (Петковић, 2003:158). Тренд децентрализације који се наставља сразмеран је степену турбуленције у савременом окружењу.

Ауторитет се може делегирати у два смера: вертикално, по линији ауторитета пратећи формалну хијерархију руковођења, и хоризонтално, изван линије ауторитета, по основу знања и способности.

Вертикална децентрализација је резултат вертикалног делегирања ауторитета, тј. процеса преношења овлашћења низ организациону хијерархију, од врха, преко средњег нивоа руководиоца, до руководиоца у оперативи. То је процес дистрибуције формалне моћи дуж ланца руковођења. С друге стране, хоризонтална децентрализација показује у којој мери је делегиран ауторитет изван формалне хијерархије. То подразумева да су у процес одлучивања укључени и појединци изван организационе хијерархије.

За разлику од централизоване полиције, децентрализација полицијског система постоји кад нема јединствене полицијске организације нити снага државне полиције, тј. кад једино постоје полиције локалног, регионалног и сличног значаја, којима се управља и руководи са локалног или регионалног нивоа (Петковић, 2003:158).

Полиција, упркос својој организацијској хијерархији и централизацији, има обележја функционалне децентрализације која најчешће не трпи „чекање наређења“, већ утврђује права и дужности сваког припадника полиције да самостално и у складу са својим овлашћењима предузима одговорачује мере из своје надлежности. Тако сваки припадник полиције, у законом предвиђеним ситуацијама, не чекајући наређење одлучује о легитимисању или хапшењу, о употреби средстава принуде, о контроли возача и возила и сл. С тим у вези, не би требало сматрати да између линијске компоненте организације и функционалне децентрализације (децентрализације полицијских овлашћења) у полицији постоји контрадикција. Напротив, они су комплементарни и карактеришу суштину и особеност полицијске професије (Стевановић, 2003:98-99).

Представљени модел организације полиције Србије одликује се вертикалном централизацијом, с обзиром да се стратегијске и друге битне одлуке доносе централизовано, у седишту МУП-а РС. Наиме, својеврсна подела рада, надлежности и одговорности извршена је између највишег руководства полиције у седишту МУП-а РС и руководиоца подручних полицијских управа. Највише руководство полиције у седишту МУП РС је задржало ауторитет доношења свих битнијих и стратешких одлука, а начелницима ППУ делегиран је ауторитет доношења редовних оперативних одлука.

У оквиру подручне полицијске управе (ППУ) постоје функционално и територијално диференциране организационе јединице, при чему функ-

ционалне представљају управе (одељења), док територијалне представљају полицијске станице и испоставе. ППУ су координирајуће организационе јединице полиције, централизоване структуре. Наиме, процес и тако ниског степена делегирања ауторитета стаје на нивоу ППУ. Све одлуке у ППУ доноси начелник уз могућу помоћ неколико руководилаца нижег хијерархијског нивоа (начелник одељења полиције – ОП, начелник одељења криминалистичке полиције – ОКП и др.) или стручњака.

У полицији Србије је присутно и извесно делегирање ауторитета изван формалне хијерархије, тј. хоризонтална децентрализација. Стручњацима који врше стандардизацију и формализацију процеса додељен је одговарајући ауторитет. Они активно учествују у доношењу одређених правилника, упутстава и других аката који дефинишу одређене делове процеса рада. На пример, екипа стручњака из МУП-а РС израдила је *Правилник о полицијским овлашћењима* и сл.

Полиција Србије је јединствена, централизована организација затвореног типа са строгом хијерархијом. Организациона шема полиције у Србији је релативно сложена због многобројности и разноврсности организационих елемената, у којој је стриктно изведен принцип једноставности и субординације. Сама организација постављена је на територијалном и функционалном принципу. Дакле, полиција Србије је државна полиција која делује на територију читаве земље под јединственом управом Дирекције, односно МУП-а РС, са наглашеном подређеношћу нижих организационих јединица вишим.

Сматра се да хијерархија⁷ свуда, па и у организацији полиције има две главне функције: прва је обезбедити оптималне услове протока информација, односно комуникација у организацији, и између организације и њеног окружења. Проток информација и комуникациска мрежа обухвата и функцију координације, као усклађивање и повезивање свих делова организације у појединим активностима и акцијама, што је такође задатак хијерархије. Друга је омогућити контролу и надзор у организацији у целини.

Руководећи састав полиције, према чл. 20, ст. 3 ЗоП, чине: директор полиције, начелници ППУ и командири ПС, док чл. 21 утврђује послове Дирекције, начин избора директора полиције и предвиђа да се радноправна питања ближе регулишу прописима о државној администрацији. Аналогно су регулисани начин вршења послова, избор, именовање руководећег састава и друга питања од значаја за рад ППУ и ПС. Организационим јединицама у седишту и подручним полицијским управама руководе начелници управа, а полицијским станицама командири.

Односи између виших и нижих организационих јединица МУП-а РС заснивају се на принципима хијерархије, па је предвиђено да више орга-

⁷ *Хијерархија* представља скуп легитимних односа, с једне стране, и стварних међуљудских односа, с друге стране, у саставу и процесу руковођења, а изражава потпун однос између сарадника, између служби и организационих јединица, као и односе између руководилаца.

низационе јединице могу, по потреби, преузети послове нижег нивоа, образовати *ad hoc* посебна радна тела за привремено обављање одређених послова.

У прилог централизованом доношењу одлука иде и податак да се одлуке о инвестицијама, запошљавању, систему зарада за све организационе јединице које улазе у састав Дирекције полиције, доносе у седишту МУП-а РС. Полиција Србије се може окарактерисати као организација са високим степеном централизације у вертикалном правцу и одређеном децентрализацијом у хоризонталном правцу. Међутим, требало би истаћи да је **полицијски систем специфичан** и да се битно разликује од других државних система, те као такав мора бити **централизован**, да би се обезбедила **поузданост, координација и контрола**.

Анализа нивоа департаментализације у полицији Србије

Департаментализација или подела организације на уже организационе јединице је активност руководиоца у организацији на груписању послова у уже организационе јединице и дефинисању њихове величине. То је најважнија активност организационог дизајна, а број и величина јединица су најзначајнији параметри структуре. Суштина департаментализације је груписање индивидуалних организационих улога и то тако да се обезбеди њихова координација и контрола. Том приликом требало би донети две важне одлуке: одлуку о избору критеријума за груписање индивидуалних организационих улога, тј. радних места у ужим организационим јединицама, и одлуку о величини сваке јединице.

Дакле, департаментализација представља процес груписања послова и задатака коме је сврха успостављање организационих претпоставки ефикасног функционисања, односно пословања – како делова (департаманта), тако и организације у целини. Дефинитивно, овај параметар највише утиче на ефикасност модела организационе структуре (Петковић, 2003:158).

Груписањем јединица креирају се организационе јединице на свим нивоима и тако ствара слика организационе структуре изражена кроз организациону шему. Груписање јединица је веома битан параметар организационог дизајна због тога што директно утиче на могућности координације, а величина јединица одређује распон контроле у организацији. Послови у организацији се могу груписати у јединице према различитим основама:

- према врстама послова или функцијама, као што су производња, финансије, продаја, набавка и сл.;
- према клијентима, на пример у банкама се могу груписати послови са грађанима у један, а са правним лицима у други сектор;
- према географским подручјима, ако организација обавља активности на ширем географском подручју ван седишта организације,

и

- према врстама стручности и степену квалификованости, на пример наставно и ваннаставно особље на факултетима.

У суштини, послови могу бити груписани према сродности, сличности у заокружене целине које називамо пословне функције, или према предмету пословања који може бити производ, купац, тржиште, регион или одређени пројекат. Такође, основ за груписање послова може бити и комбинација функције и тржишта, где се послови групишу матрично, тако што се тржишне јединице комбинују са функционалним (Петковић, 2003:158). Департаментализација може бити функционална, територијална (тржишна) и пројектна.

У великим организацијама где су послови најчешће груписани према сродности у пословне функције, преовлађује функционална департаментализација. Достигнути ниво специјализације у организацији полиције је заиста велики. Мало која друга јавна служба има потребе за толико великим бројем специјалиста и за толико различитих образовних профила. Посматрано са становишта организационе разноврсности, висок ниво специјализације послова и задатака у организацији полиције је довео до (департаментализације) груписања полицијских послова који се тичу домена јавне безбедности, по функционалном принципу, у следеће важније целине или групе послова (Милосављевић, 1997:429-434):

- превенција криминалитета,
- репресија криминалитета,
- патролна делатност,
- регулисање и контрола саобраћаја,
- гранични послови и послови у вези са странцима,
- управни послови,
- статистика и аналитика,
- послови дежурног оперативног центра,
- персонални послови,
- правни прописи,
- планирање, координирање и контрола радних процеса,
- материјално финансијско пословање,
- административни послови и др.

Зависно од величине организације и обима њених послова, поједине од наведених група послова се могу даље специјализовати на уже целине (нпр. послови репресије криминалитета могу бити подељени на општи и привредни криминалитет, а затим се општи криминалитет може делити на крвне и сексуалне деликте, наркоманију, имовинске деликте итд., док се привредни криминалитет може делити на криминалитет у банкар-

ском пословању и другим финансијским организацијама; у друштвеним делатностима; у области производње; преваре у привредном пословању итд.). Наведени послови се могу специјализовати и у технолошком погледу: криминалистичке истраге, лабораторије, евиденције (Милосављевић, 1997:430).

Као што је већ речено, полиција Србије је организована као јединствен организациони систем, који има основне организационе јединице у седишту Дирекције (управе), као и организационе јединице ван његовог седишта (ППУ). При том требало би нагласити да се хоризонтална диференцијација организационих јединица Дирекције полиције остварује као функционална и територијална.

У седишту Дирекције полиције хоризонтална диференцијација је само функционална јер су организационе јединице (управе) образоване за територију целе Републике, ради извршавања задатака из једне или из више кључних области рада, односно унутрашњих послова, а у полицијским управама ван седишта по линијско-територијалном принципу. Територијалне организационе јединице на координирајућем нивоу (подручне полицијске управе ван седишта Дирекције) и на оперативном нивоу (полицијске станице) територијално су диференциране и образоване за извршавање свих унутрашњих послова на одређеној територији (ПУ за Град Београд за територију града Београда, подручна полицијска управа, начелно, за територију округа, и полицијска станица за територију општине), с тим да је унутрашња организациона структура тих територијалних јединица извршена по функционалном принципу (утврђују се одељења и полицијске станице (ПС), полицијске испоставе (ПИ) у подручним полицијским управама) и по територијалном принципу (ПС, ПИ ван седишта ППУ).

Полицијска станица у свом саставу има одсек или групу за сузбијање криминалитета, једну или више полицијских испостава и одсек (групу) за управне послове, а поједине полицијске станице имају и саобраћајне полицијске испоставе. Полицијска испостава у свом саставу може имати полицијска одељења.

Све области рада – полицијске функције, на основу којих су формиране управе врло су развијене и у њима је извршена висока подела рада (у управама се даље образују одељења, а у њима одсеци). Присутан је врло висок степен специјализације и диференцирања послова и задатака између функција, тј. управа. Функционална департаментализација је карактеристична за стабилну средину у којој организација може да планира своје активности.

Организационе јединице у седишту МУП-а РС образују се тако да су по линијском принципу радно повезане са одговарајућим организационим јединицама и пословима подручних полицијских управа и станица, или

тако да послове из свог делокруга обављају на читавом подручју на којем је надлежно Министарство (на пример: Управа саобраћајне полиције у седишту МУП-а → Управа саобраћајне полиције ПУ за град Београд, односно → Одељења полиције у ППУ, ПС по општинама). Организационим јединицама у седишту и подручним полицијским управама руководе начелници управа, а полицијским станицама и испоставама командири (Милошевић, 2005:21).

Организација Дирекције полиције и систематизација послова у њој формално је одређена *Правилником о унутрашњем уређењу и систематизација радних места* који доноси министар унутрашњих послова, а за који сагласност даје Влада Републике Србије. Поменути *Правилником* се уређују организационе јединице Министарства, одређује њихов делокруг, уређује организација седишта и подручја за које се образују, начин руковођења организационим јединицама и начин програмирања, планирања и извршавања послова у Министарству (Милошевић, 2005:22).

Организација полиције Србије утврђена је овим *Правилником* на јединствен начин за цело Министарство, према врсти послова и другим околностима битним за обављање тих послова. Систематизацијом⁸ радних места тог *Правилника* утврђују се радна места у Министарству, с називом и описом послова (радна места) и бројем извршилаца, услови за обављање послова радног места, распон звања односно чинова, радна места полицијских службеника и др.

У процесу департаментализације ствара се систем формалног ауторитета и хијерархија организације. Организациона шема је непосредан резултат процеса груписања и може се рећи да је то сликовит приказ тих односа. Формална организациона структура полиције је утврђена од стране ресорног Министарства, дефинисана је *Правилником* и формално представљена организационом шемом. Мерила која у полицији Србије служе за груписање послова (функција) јесу: њихова врста, обим, сложеност, одговорност, сродност, повезаност и други услови за њихово обављање. Организациона структура полиције Србије је условљена делокругом рада. Полазну основу за утврђивање унутрашње структуре полиције Србије чини груписање истоврсних и међусобно сличних послова у једну организациону целину – јединицу, али истовремено је омогућена непосредна сарадња између различитих груписаних целина – јединица.

За представљени модел организационе структуре полиције Србије карактеристично је да поред функционалног садржи и елементе матричног модела структурирања, који у основи има пројектне тимове, мале флексибилне организационе форме које се формирају од случаја до случаја за одређене специфичне задатке или пројекте. Тим моделом се традици-

⁸ Систематизација представља документ у коме се дефинишу називи радних места, потребне способности и образовање и број запослених који ће у организацији имати исту позицију (број извршилаца).

онално функционално структуриране организације модификују делегирањем права одлучивања на руководиоце пројекта (акција усмерених на решавање сложених и тешких задатака).

Вертикална линија оријентисана на функције допуњује се хоризонталном линијом оријентисаном на пројекат – задатак. Систем руковођења се мења у правцу деперсонализације функције руковођења коју чине стручњаци који имају стручне компетенције, по вертикали за поједине функције, а по хоризонтали за поједине пројекте – задатке. Ту је карактеристично постојање „дволинијског руковођења“. Једна линија односи се на вертикално, а друга на пројектно-хоризонтално руковођење. Извршиоци у том систему руковођења подређени су руководиоцу којем припадају по радном месту (вертикално руковођење), а истовремено су подређени руководиоцу пројектног тима у којем обављају радни задатак (хоризонтално руковођење) (Стевановић, 2003:95). У том систему вертикални руководиоци задржавају наредбодавну улогу, док руководиоци пројекта имају више стручну, координирајућу или контролну улогу и они су уствари „први међу једнакима“ у оквиру пројекта којим руководе (Стевановић, 2003:96).

Тимски рад омогућава већу продуктивност, квалитет и профитабилност. Матрични модел као представник органског дизајна структурирања омогућује сарадњу у оквиру оперативних тела, радних јединица, односно тимова, као и боље коришћење ресурса, нарочито људских ресурса. Интегрално вођење тима припада руководиоцима као носиоцима акције – пројекта на решавању конкретног задатка. Запослени имају две врсте одговорности: према руководиоцу функционалне јединице и према руководиоцу пројекта, тј. тима за решавање задатка. Наиме, чланови тима имају два шефа, истовремено су одговорни руководиоцу тима и функционалном руководиоцу. Руководилац тима одговара руководиоцу организације.

Организација полиције у Србији, као што је већ речено, одликује се диференцирањем структуре по територијалним принципу, што за резултат има образовање подручних полицијских управа.⁹ Тиме се образују организационе јединице које имају задатак да реализују додељене задатке и послове на територији коју покривају али, пропорционално томе, и одговорност. Свака подручна полицијска управа обавља полицијске послове и остале послове из домена унутрашњих послова (превенција и репресија криминалитета, патролна делатност, криминалистичке истраге, регулација и контрола саобраћаја, статистика, аналитика, информатика и сл.) за територију за коју је задужена, док се на нивоу Дирекције полиције обављају остали послови (кадрови, финансирање, односно буџетирање и сл.). Унутрашња структура подручне полицијске управе је диференцирана

⁹ Дирекција полиције у свом саставу има 27 ППУ (Београдска и 26 осталих) и 7 ППУ чији рад координира Координациона управа за КиМ.

по функционалном и територијалном принципу. Дакле, помоћу дивизионалних елемената у оквиру мешовитог модела организационе структуре полиције Србије постиже се територијална покривеност Републике.

Територијални аспект структуре полиције Србије се заснива на моделу тзв. дивергентне¹⁰ структуре, у коме организационе јединице покривају одређену територију, а све заједно целокупну територију Републике Србије. Као што је већ речено, поред седишта Министарства у Београду, у складу са територијалном поделом на округе, послови и задаци из делокруга рада Министарства обављају се и у организационим јединицама ван седишта – Полицијска управа за Град Београд и подручне полицијске управе.

Дакле, организациони модел полиције Србије карактерише висок ниво департаментализације која је извршена на функционалном, територијалном и пројектном принципу.

Распон контроле представља број појединаца који су одговорни једном руководиоцу, или број запослених које контролише један руководиоца. Распон контроле једног руководиоца може имати два појавна облика: узан или мали распон контроле, средњи, уравнотежен или одговарајући и широк или велики распон контроле, што зависи од броја потчињених јединица и њихове величине (степен диференцијације и интеграције), односно од модела структуре једне организације (Петковић, et al., 2006:88-89).

Висока диференцијација има за резултат високу структуру, дуг ланац ауторитета, релативно мале јединице на сваком хијерархијском нивоу и мали распон контроле руководиоца. Ту су контакти између запослених и менаџера чешћи. За разлику од високе, равна структура има један или мали број организационих нивоа са релативно великим јединицама и широким распонем контроле. Могућност непосредног контакта руководиоца и запослених код овог другог појавног облика значајно је мања (Петковић, et al., 2006:89). У савременим условима већина организација прелази на равну структуру у којој је распон контроле широк.

У полицији Србије за рад организационих јединица којима руководе одговорни су¹¹:

1. директору полиције – начелници управа у седишту Дирекције полиције, начелник Полицијске управе за Град Београд и начелници подручних полицијских управа;
2. начелнику Полицијске управе за Град Београд – начелници управа у њеном седишту и командири полицијских станица у општинама, и
3. начелнику подручне полицијске управе – начелници одељења у њеном седишту и командири полицијских станица и испостава у општинама.

¹⁰ Латински „divergere“, бити окренут на разне стране.

¹¹ <http://www.mup.gov.rs>.

У представљеном моделу организационе структуре полиције Србије распон контроле је широк, што се може јасно видети из шеме организационе структуре полиције. На пример: начелнику полицијске управе за свој рад одговорни су запослени постављени на следеће послове:

- начелник одељења криминалистичке полиције,
- начелник одељења полиције,
- начелник одељења саобраћајне полиције,
- начелник одељења за логистику,
- начелник одељења (шеф одсека) за странце, сузбијање илегалних миграција и трговине људима,
- начелник одељења (шеф одсека) за управне послове,
- начелник одељења (шеф одсека) за аналитику и евиденције,
- начелник одељења (шеф одсека) за информационе технологије,
- начелник одељења (шеф одсека) за везу и криптозаштиту,
- командири полицијских станица и испостава у општинама.

Руководиоци управа и јединица у седишту Дирекције полиције односно подручним полицијским управама ван седишта Дирекције, организују, обједињују и усмеравају рад организационе јединице и јединица у њеном саставу, односно извршилаца, координирају и контролишу рад и друге послове. Ти руководиоци су одговорни директору полиције.

Анализа нивоа координације у полицији Србије

Координација¹² је параметар који показује како се у једној организацији, са мање или више разуђеном структуром, делови повезују у целину и како врх организације остварује контролу над његовим деловима (Петковић, 2003:158). Другим речима, тај параметар показује које механизме менаџмент једне организације користи како би све своје делове држао на окупу и како обезбеђује јединствени корпоративни дух, те се може рећи да је то параметар који држи организацију на окупу. У основи, могућа су три основна механизма координације (Петковић, et al., 2006:90):

- директна контрола (путем хијерархије ауторитета или ланца командовања (руковођења));
- стандардизација (улаз – пролаз – излаз), и
- непосредно комуницирање (између менаџера и између менаџера и запослених).

Директна контрола је најстарији облик координације у организацијама.

¹² Према О. Стевановићу координација као појам означава усклађивање деловања двају или више учесника у једном процесу, односно усклађивање и усмеравање интеракције између елемената неког система ради остварења постављених или усвојених циљева. Видети шире у: Стевановић, О., (2003), *Руковођење у полицији*, Полицијска академија, Београд.

Хијерархија ауторитета се користи као механизам за интеграцију организације. У основи овог механизма координације су односи надређености и подређености између виших и нижих нивоа менаџмента. Основно средство координације понашања је директан надзор. На тај начин се постиже висок степен интеграције и контроле.

Стандардизација представља распон одступања који се дозвољава у оквиру правила која дефинишу поједине послове. Она је омогућила формализацију¹³ међуљудских односа у организацији. Стандарди су опште прихваћене норме које су формализоване у одеђеним документима (прописима), који обавезују људе да се понашају у складу са њима (Петковић, et al., 2006:92) као, на пример, законске норме које се прописују правном регулативом и др. У организацијама се могу стандардизовати улази (улагања ресурса), пролази (процес рада), излази (резултат), процес комуникација, систем информисања, процес одлучивања.

Стандардизација процеса рада¹⁴ дефинише кораке кроз које се процес одвија, начин на који се поједине операције тог процеса одвијају, ток процеса, као и носиоце појединих активности.

Излаз је стандардизован када је резултат рада унапред дефинисан. Комбиновани модел организационе структуре полиције у Србији се карактерише високом стандардизацијом.

Стандардизација улаза (знања, способности и вештина) подразумева да се унапред утврде профили појединаца који су потребни организацији.

Смисао стандардизације је да се формализује понашање људи у организацији како би се могло контролисати и каналисати у жељеном правцу. Формализација представља примену писаних правила и процедура који су утврђени стандардизацијом.

Координација рада путем непосредне комуникације се постиже једноставним процесом, непосредним комуницирањем између чланова организације. Тај вид координације најчешће користе мале предузетничке организације, али има примера да се и у великим диверсификованим организацијама где је примењен дивизиони модел, осим стандардизације излаза користи и непосредно комуницирање. Традиционално велике организације се углавном ослањају на стандардизацију процеса и формализацију понашања.

У приказаном моделу организације полиције Србије заступљена је координација путем стандардизације улаза (знање, способност и вештина), процеса рада и стандардизације излаза и путем директне контроле (путем хијерархије ауторитета или ланца командовања). Скоро сваки процес у полицији регулисан је стандардима. Формализацијом понашања постигнут је висок ниво самоконтроле и предвидивости понашања, тако да у процесима рада, односно приликом обављања полицијских послова и за-

¹³ Формализација је степен дефинисаности улоге сваког појединца формалним документима.

¹⁴ Процес рада обухвата операције којима полицијска организација одговара на прекршаје и потребе јавне сигурности.

датака, и других унутрашњих послова, запослени тачно знају шта се од њих очекује, односно како треба да поступају и на који начин да обављају постављене задатаке.

У полицији је заступљена и хијерархијска контрола (директна контрола од стране виших руководилаца). Суштина тог облика координације је у томе што он обезбеђује проток информација (наредби) у смеру силазно од организационог врха до оперативних руководилаца, и проток информација о степену реализације задатих наредби, од оперативних руководилаца према организационом врху полиције. На пример, начелници управа у седишту Дирекције полиције, по линијама рада, врше или дају налоге за контролу подручних полицијски управа.

У Правилнику о начину обављања полицијских послова доста прецизно је дефинисан начин на који полицијски службеници треба да обављају послове и задатке, затим радње којих треба да се придржавају и др. Може се извести закључак да је у полицији Србије степен формализације процеса и понашања запослених врло висок.

Координација као функција руковођења у полицији има за циљ успостављање складних односа између елемената полицијског система и њихових активности у току извршења задатака, до постизања заједничког циља. Другим речима, то је стварање складних односа у функционисању полиције којима се остварује хармонизованост функционисања њених организационих делова у току извршења задатка по месту, времену и по ангажовању људи и материјално-техничких средстава.

Такав модел организационе структуре, који представља комбинацију функционалног модела са елементима дивизионалне (територијалног типа) и делом матричне структуре, омогућава успешност и ефикасност, полиције Србије, не само у условима стабилног и једноставног окружења, већ и у нестабилним и сложеним условима. Наиме, овакав модел структуре пружа могућност стратегијског реаговања на промене у средини (окружењу). Услед динамичности средине у којој полицијска организација обавља своју функцију и активност, организациона структура полиције се налази у процесу сталних промена, а све у циљу прилагођавања степену сложености и неизвесности који влада у средини.

Закључак

Претходна анализа је показала да је у организационој структури полиције Србије заступљен комбиновани приступ у дизајнирању модела: механички дизајн организације који има за резултат функционалну структуру, и органски дизајн који има за резултат дивизионални модел (територијалне јединице), као и елементе матричног модела, односно тимског рада у полицији.

Анализом постојећег модела полиције Србије утврдили смо следеће основне карактеристике параметара њене организационе структуре: висока подела рада, вертикална централизација доношења одлука и извесно делегирање ауторитета изван формалне хијерархије, тј. присутна је извесна хоризонтална децентрализација; висок ниво департаментализације која је извршена по функционалном и територијалном принципу, као и делом по пројектном принципу; широк распон контроле; механизам координације путем стандардизације и хијерархијске контроле; веома висок степен формализације процеса и понашања запослених; комуникација тече вертикално и хоризонтално.

Независно од комбиновања, односно увођења елемената територијалне, матричне и других модела организације, запажа се да најбоље резултате требало би очекивати комбинацијом више модела организационе структуре, и да полиција остаје верна свом традиционалном моделу организационе структуре – оном који почива на принципу јединства руковођења. Из тога се може закључити да је један од битних предуслова за ефикасност у раду полиције постојање адекватног организационог дизајна, примереног потребама и специфичностима српског друштва, српске економије и буџета, али и захтевима партнерства и сарадње са другим полицијама у Европи.

Дакле, организациони дизајн има значајну улогу у обезбеђивању законите, ефикасне и флексибилне организације која може да се адаптира окружењу. Стога организациона структура представља један од фактора успешности полиције.

Литература:

1. Вукашиновић-Радојичић, З., Субошић, Д., (2007). *Основна правно-организациона обележја савремене полиције*, Правни живот. год. 56, књ. 510, бр. 10, Београд.
2. Дулановић, Ж., Јашко, А., (2007). *Основи организације пословних система*, ФОН, Београд.
3. Јанићијевић, Н., (1993). *Концепт организационе трансформације предузећа*, докторска дисертација, Економски факултет, Београд.
4. Јанићијевић, Н., (1994). *Организациони модел и стратешке промене предузећа*, Билансирање и пословне финансије.
5. Јурина, М., Јурковић, С., Пушелић, М., (1999). *Елементи организације полиције*, МУП Р Хрватске, Загреб.
6. Милетић, С., (2003). *Полицијско право*, Полицијска академија, Београд.
7. Милосављевић, Б., (1997). *Наука о полицији*, Полицијска академија, Београд.

8. Милошевић, Г., Субошић, Д., (2006). *Елементи јавне безбедности*, Безбедност, год. 48, бр. 3/2006, стр. 399-413.
9. Милошевић, М., (2005). *Организација полиције и функционисање полиције у кривичном поступку*, Драслар партнер, Београд.
10. Mintzberg, H., (1979). *The Structuring of Organizations*, Prentice.
11. Николић, М., (2005). *Територијални принцип у организовању полиције Републике Србије*, Безбедност, год. 47, бр. 4/2005, стр. 649-682.
12. Павловић, М., (2003). *Анализа радикалних организационих промена*, Индустрија 3-4, Економски институт, Београд.
13. Петковић, М., Јанићијевић, Н., Богићевић, Б., (2006). *Организација*, Економски факултет, Београд.
14. Петковић, М., (2003). *Редизајн организације предузећа у јавном сектору*, Економски анали, бр. 158, Економски факултет, Београд.
15. Стевановић, О., (2003). *Руковођење у полицији*, Полицијска академија, Београд.
16. Стевановић, О., Субошић, Д., (2006). *Прилог теорији организационих система*. У: Кризни менаџмент 1, Превенција кризе: хрестоматија, Факултет безбедности, Београд.
17. Стевановић, О., Субошић, Д., (2007). *Организациони системи с посебним освртом на системе безбедности*, У: Системи безбедности: хрестоматија. Факултет безбедности, Београд.
18. Субошић, Д., Вукашиновић-Радојчић, З., (2008). *Правни аспекти полицијске организације у Србији*, Правни живот, год. 57, књ. 520, бр. 10.
19. Субошић, Д., Вукашиновић-Радојчић, З., (2007). *Статусна обележја полицијске организације у Србији*, Безбедност, год. 49, бр. 4/2007, стр. 92-107.
20. Субошић, Д., Кекић, Д., (2009). *Организација дирекције полиције*, Правни живот, бр. 11, Удружење правника Србије, Београд.
21. Цветковић, Д., (2010). *Макроорганизација Министарства унутрашњих послова Републике Србије*, НБП – Журнал за криминалистику и право, год. 15, бр. 1/2010, стр. 17-194.

Прописи:

1. *Закон о министарствима*, Службени гласник РС, бр. 43/2007.
2. *Закон о полицији*, Службени гласник РС, бр. 101/2005.
3. *Уредба о начелима за унутрашње уређење МУП-а РС*, Службени гласник РС, бр. 8/2006.

ANALYSIS OF THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE REPUBLIC OF SERBIA POLICE

***Abstract:** The purpose of the organizational structure is the realization of the mission, goals and tasks of the organization. The organizational structure should enable the police organize a quick response to the challenges, risks, and threats to the security in the environment, as well as enable police to function effectively and efficiently i.e. to achieve defined goals and desired results with the least expenditure of resources. Also, the organizational structure should meet the organization and customization requirements of the environment and provide the necessary motivation for members of the organization. Efficient operation and harmonization of behavior in the organization depend on many factors among which, undoubtedly, an important place is occupied by the parameters of organizational structure. This paper analyzes the parameters and the model of the organizational structure of the Serbian police, as a strategic body of state administration.*

***Key words:** police, a model of organization, setting, organizational structure, the efficiency factor.*

Мр Иван ЈОКСИЋ,
АТП „МОРАВА“ а. д., Врњачка Бања

Судска опомена у кривичном праву

УДК: 343.851 (497.11)(4/9)

Апстракт: Кривично право је, још од најранијег периода, тежило да репресивним механизмима, преко кривичне процедуре, на све до изрицања кривичних санкција, сузбија криминално понашање појединаца и организованих криминалних група. Међутим, идеја о потреби хуманизације казненог система, крајем 19. и у првој половини 20. века, указује на потребу за другачијим системом реаговања на криминалитет. Истовремено, појављују се школе које, попут Нове друштвене одбране, сасвим „леgitимно“ постављају питање даљег опстанка кривичног права. Предлаже се измена основних кривичних појмова и института (кривично дело, учинилац, казна итд.), онима који у себи садрже много „блаже“ формулације (друштвено неприхватљиво понашање, мере итд.).

На основу наведених тенденција и покрета у кривичном праву, односно кривичној науци, афирмишу се мере упозорења које добрим делом претендују да замене казну као основну кривичну санкцију. Кривични законик Србије предвиђа две мере упозорења: условну осуду и судску опомену.

Предмет овога рада представља судска опомена, као релативно млада кривична санкција у нашем кривичном законодавству. Тачније, судска опомена је, као упозоравајућа санкција, уведена новелом Кривичног законика из 1959. године. Уколико судску опомену посматрамо према њеном садржају, неспорно је то „најблажа“ кривична санкција. Зато се у пракси она сматра првом линијом одбране друштва од криминалитета. Једном речју, судска опомена је намењена примарним учиниоцима који су кривично дело учинили услед сплета разноразних ситуационих околности, непромишљености, афективног реаговања, на подручју тзв. ситног криминалитета.

У раду ћемо дати краћи осврт на упоредноправна решења и место судске опомене у кривичном законодавству других држава. Одређени део овога рада односиће се на спорна питања везана за изрицање судске опомене: код кривичних дела учињених у стицају, као и на одређена ограничења у изрицању судске опомене, према појединим лицима и у односу на одређена кривична дела.

У другом делу рада обрадићемо процесни аспект судске опомене, уз конкретно навођење процесних услова, форме и садржине решења о изрицању судске опомене. Надаље, у раду су приказани обим и динамика из-

рицања судске опомене, са посебним акцентом на њен однос са условном осудом.

Кључне речи: мере упозорења, судска опомена, условна осуда, учинилац кривичног дела, специјална превенција, социјално-етички прекор.

Настанак и развој судске опомене

Законодавни оквири

Судска опомена, као специфична кривична санкција, има свој развојни пут. Она се, још у форми „опроштаја“, односно „укора“, појављује у време постојања римског царства. Цензор је, у старом Риму, могао изрећи укор уместо казне. Римско право је (у царско доба) опомену познавало у два вида: *de officio praefecti vigilum*, коју су изрицали „severam interlocutionem“, и *de causis ex quibus infamia alicui inrogatur*, коју је могао изрећи „interlocutio praesidis“ (Булатовић, 1981:9-10).

У Француској је опомена третирана као корективна судска мера (Ordonance 1670. anne). Опомена се у Француској идентификовала са поставком која гласи: „Суд вас опомиње и опрашта вам, будите убудуће пажљивији“.¹ Међутим, *Кривични законик* у време Наполеона Бонапарте није познавао судску опомену, односно опомену као кривичну санкцију.

У немачким државама: Олденбургу, Бадену, Брауншвајгу, Саксонији и другим, била је предвиђена могућност изрицања укора. Тако, олденбуршки *Кривични законик* (1841. година) предвиђа могућност изрицања укора учиниоцу, под условом: „Укор ће се досудити кад је кривично дело које је предмет тужбе тако незнатно или кад су оптуженом признате тако важне олакшавајуће околности да би свака друга казна била неправедна“ (Марковић, 1909:55). Међутим, немачки јединствени *Кривични законик* прописује укор као казну која се може изрећи искључиво малолетним учиниоцима кривичних дела.

Шпански *Кривични законик* из 1922. године (члан 28) предвиђа јавну опомену (лакши облик) и личну опомену (тежи облик), која се могла изрећи учиниоцима кривичних дела.

У Италији је предвиђена могућност изрицања судске опомене у: тосканском *Кривичном законнику* (67, 197, 305, 364), *Основама за кривично законодавство Италије, Кривичном законнику Напуља* итд. „У италијанском *Кривичном законнику* од 1879. године (Codice Zannardelli) задржана је у члану 26. и 27. одредба о укуру као мери за најлакша кривична дела и прекршаје који су иначе кажњавани казнама до једног или три месеца или новчаном казном до 300 лира ако се радило о лицу које до тада никада није осуђивано“ (Чотић, et al., 1975:58).

¹ *Ibid.*

Аустријски *Кривични закон о злочинима, преступима и прекршајима* (1852. година) прописује могућност изрицања укора за три кривична дела, и то: кривично дело злоставе деце од стране родитеља, кривично дело злоставе малолетника од стране старатеља и кривично дело међусобне злоставе супруга.

Теоријски оквири

Крајем 20. века све више је продирала свест о потреби за хуманизацијом кривичног права и система кривичних санкција. Под утицајем оваквих схватања поставља се питање паралелног постојања условне осуде и судске опомене. То питање посебно добија на значају јер се сматрало да се и једна и друга санкција користе као замена за краткотрајне казне лишења слободе. Узимајући у обзир мишљења истакнутих теоретичара кривичног права, у посматраном временском периоду можемо издвојити два гледишта: присталице и противнике увођења судске опомене у регистар кривичних санкција.

Присталице судске опомене, којих је било у релативно мањем броју, истичу погодност судске опомене којом се замењују краткотрајне казне лишења слободе. Тако, Bonneville de Marsagny истиче да је укор веома погодно средство за замену краткотрајних казни лишења слободе, а посебно када се ради о невољним деликтима. Надаље, исти аутор истиче да судска опомена служи да „прибави кривичном правосуђу људскост која му у том столећу највише недостаје“. У редове противника судске опомене сврстали су се: Лист, Фери, Фојницки и др. Тако Фери заступа став о некорисности увођења и опстајања судске опомене у кривичном праву. Он своје мишљење оправдава чињеницом да покретање и вођење кривичног поступка довољно утиче на моралног учиниоца у правцу одвраћања од будућих вршења кривичних дела. Фојницки, такође, износи аргументацију против судске опомене. У том смислу, истиче: „У свакој казни има и прекоревања злочина од стране друштва, али је казна нешто више од прекоревања, она је борбено средство, укор, међутим, јесте само прекоревање и у томе лежи његова слабост, његова неупотребљивост као борбеног средства“ (Марковић, 1909:60). Од домаћих аутора запажени су ставови професора Божицара В. Марковића и професора Тихомира Васиљевића, који су, такође, противници паралелног постојања условне осуде и судске опомене. Они се изјашњавају за постојање условне осуде као самосталне кривичне санкције, а судску опомену сматрају неефикасном кривичном санкцијом, нарочито узимајући у обзир „моралну неосетљивост“ учинилаца кривичних дела на било које врсте изречених укора, односно прекора.

На увођење судске опомене у кривично законодавство велики утицај је остварио покрет нове друштвене одбране. Тако је Марк Ансел, као главни

представник тог правца, исказивао противљење изрицању казни и вођењу кривичног поступка, нудећи алтернативу у форми изрицања друштвених мера лишених непотребних ограничења. Те мере би пратило одсуство вођења класичног кривичног поступка који, по мишљењу представника ове школе, стигматизира учиниоца и отежава његову друштвену реинтеграцију (Ансел, 1963). У том смислу, „... нова друштвена одбрана као покрет зачета је у специфичним условима у којима су европски аутори, под утиском последица Другог светског рата, одлучили да свима који доносе одлуке усмерене на сузбијање криминалитета предложе концепт једне хуманистичке криминалне политике“ (Игњатовић, 2002:21).

Дакле, судску опомену требало би посматрати као резултат вођења такве криминалне политике, лишене репресивног погледа на методологију и систем изрицања кривичних санкција према учиниоцима кривичних дела. Зато многи аутори сматрају судску опомену мером „*sui generis*“ (Стојановић, 2009:263) јер она првенствено делује на морално-етичком пољу и омогућава већу индивидуализацију приликом примене. Једном речју, основна идеја којом се руководе присталице судске опомене односи се на потребу за постојањем кривичне санкције којом се неће лишавати или ограничавати учинилац кривичног дела. Судском опоменом се делује на личност учиниоца, он се опомиње и предочава му се сасвим реална могућност да ће, ако поново учини кривично дело, бити знатно строжије кажњен. У томе лежи значај судске опомене као кривичне санкције, што је истовремено дистанцира од других „сродних“ кривичних санкција (како према малолетним, тако и према пунолетним учиниоцима кривичних дела).

Упоредноправни приказ

У Хрватској је судска опомена, заједно са условном осудом, смештена у глави VI важећег *Кривичног закона (Казнени закон Републике Хрватске, Народне новине РХ, бр. 110/97)*. Према члану 65, став 1 *Кривичног закона*, сврха судске опомене је „да се починитељу казног дјела упутити таква врста пријекора кад се с обзиром на све околности које се тичу дјела и починитеља ради остварења сврхе казненоправних санкција не мора примијенити кажњавање“. У погледу услова за изрицање судске опомене потребно је да је учињено кривично запрeђено казном затвора до једне године или новчаном казном, уз испуњење субјективног услова на страни учиниоца кривичног дела, тј. „ако се према начину дјеловања починитеља, његовој кривњи и проузроченој последици ради очито лаким облику тог дјела, и кад се с обзиром на све околности које се тичу починитеља, посебно његова односа према оштећенику и накнади штете проузрочене казним дјелом стекну увјети за постигнуће сврхе мјере упозорења без кажњавања“. Надаље, постоји могућност изрицања судске

опомене за кривично дело за које је прописана казна затвора до три године или новчана казна, ако се стекну услови из цитираног члана 66, став 1 *Кривичног закона*.

У Црној Гори је судска опомена регулисана чланом 65 *Кривичног законика (Кривични законик Републике Црне Горе, Службени лист РЦГ, бр. 70/03, 13/04, 47/06 и 40/08)*. У погледу услова, начина изрицања, дејства, као и личности учиниоца кривичног дела не постоји разлика у законском регулисању судске опомене у Црној Гори у односу на Србију. У том смислу, како би избегли непотребна понављања у раду, нећемо се даље задржавати.

Судска опомена је у Македонији предвиђена чланом 59 важећег *Кривичног законика (Кривичен законик на Република Македонија, Службен весник на РМ, бр. 37/96, 80/99, 4/2002, 43/2003, 19/2004, 81/2005, 60/2006 и 73/2006)*. Услове за изрицање судске опомене можемо поделити на: објективне (да је учињено кривично дело забрањено казном затвора до једне године или новчаном казном) и субјективне (да је кривично дело учињено под таквим околностима које га чине особито лаким). При одлучивању да ли би требало изрећи судску опомену посебно се узима у обзир: личност учиниоца, његов ранији живот, његов однос након извршеног кривичног дела, степен кривичне одговорности и друге околности под којима је кривично дело учињено (члан 59, тачка 4). У погледу осталих одредби везаних за судску опомену постоји потпуна подударност са регулисањем те санкције у *Кривичном законнику Србије*.

У Босни и Херцеговини је кривично законодавство подељено, зависно од подручја, односно ентитета, у више законских аката. Тако, *Кривични закон Босне и Херцеговине (Кривични закон БиХ, Службени гласник БиХ, бр. 3/03, 32/03, 37/03, 54/04 и 61/04)* и *Кривични закон Брчко Дистрикта (Кривични закон Брчко Дистрикта БиХ, Службени гласник Брчко Дистрикта БиХ, бр. 10/03 и 45/04)* не предвиђају судску опомену као посебну кривичну санкцију. Међутим, *Кривични закон Републике Српске (Кривични закон Републике Српске, Службени гласник Р. Српске, бр. 49/03 и 108/04)*, члан 54, и *Кривични закон Федерације БиХ (Кривични закон Федерације БиХ, Службене новине Федерације БиХ, бр. 36/03, 37/03, 21/04 и 69/04)*, члан 61, у наведеним члановима предвиђају судску опомену као посебну (упозоравајућу) кривичну санкцију. Према наведеним законским актима, „судска опомена може се изрећи за кривична дела за која је забрањена казна затвора до једне године или новчана казна, а учињена су под тако олакшавајућим околностима које их чине особито лаким“ (члан 54, тачка 1 КЗ РС), односно „... кад се с обзиром на све околности које се тичу учинитеља, посебно његова односа према оштећенику и накнади штете проузроковане кривичним дјелом, стекну увјети за постигнуће сврхе кривичноправних санкција без кажњавања“ (члан 61, тачка 1 КЗ Феде-

рације БиХ). У погледу осталих одредби закона нема никакве разлике у односу на регулисање судске опомене у *Кривичном законнику Србије*. Дакле, у конкретном случају, прописани услови за изрицање и ограничења у изрицању судске опомене преузети су из кривичног закона бивше СФРЈ.

Немачко кривично законодавство прописује судску опомену са задржавањем права на изрицање казне. Ту се суд уздржава од осуђујуће пресуде, али истовремено оптуженог кажњава судском опоменом, одређујући висину казне на чије изрицање има право у случају да се оптужени током одређеног времена не поправи (Радуловић, 2008). Анализирајући такав модел судске опомене у Немачкој видимо да је, у односу наше кривично законодавство, та мера много ближа условној осуди.

Материјални аспект судске опомене

Судска опомена је у наше кривично законодавство уведена новелирањем *Кривичног законика* из 1959. године.² У образложењу законског текста наводе се следећи разлози за увођење судске опомене (Булатовић, 1973:140):

- хуманизација кривичног права и хумана оријентација у вођењу криминалне политике;
- условљеност те мере структуром криминалитета и њена погодност за ситну делинквенцију;
- погодност судске опомене да се примиени уместо краткотрајне казне затвора;
- широка, а донекле и неправилна примена института незнатне друштвене опасности због недостатка других мера за кривична дела мање друштвене опасности, и
- проширење регистра кривичноправних мера за квантитативну и квалитативну индивидуализацију и модернизацију нашег казненог система.

Криминално-политички разлози који су утицали на увођење судске опомене тичу се постојања читаве групације „лаких“ кривичних дела, која се у пракси често чине од стране примарних учинилаца. За та кривична дела учиниоци су осуђивани на краткотрајне казне затвора. Међутим, негативни ефекти краткотрајних казни затвора довели су у питање сврху њиховог даљег изрицања и примене. С тим у вези, судска опомена се показала као „идеална“ санкција којом би се замениле краткотрајне казне затвора. Једном речју, „... компромисно рјешење је нађено у облику судске опомене којом се учинилац кривичног дјела не ограничава у не-

² Опoмену, укор и строги укор изрицали су партизански судови у току народноослободилачке борбе, а касније је била предвиђена и у *Уредби о војним судовима* из 1944, тако да је примењивана према одређеним категоријама све до доношења *Закона о врстама казни*. Видети: Булатовић, Ж., *op. cit.*, стр. 44.

ким његовим правима или слободама (нема ретрибутивни карактер) али му се кроз пријекор због извршеног кривичног дјела ипак ставља на знање да је његово понашање друштвено неприхватљиво“ (Бабић, Марковић, 2009:422).

Код разматрања правне природе судске опомене видимо да су је поједини аутори различито третирали. „Тако у старијој књижевности неки истичу да је судска опомена казна, а други да она није ни казна ни мјера безбједности, него једна мјешовита неодређена установа, односно једна нова врста васпитног средства, а то што се може употријебити само против пунољетних лица не одузима јој природу васпитног средства будући да и друге кривичне санкције садрже васпитну компоненту, па зашто га као битну компоненту не би садржала и судска опомена“ (Радуловић, 2008:394). Међутим, савремени легалистички приступ у кривичном праву судску опомену третира као посебну „*sui generis*“ кривичну санкцију. Она представља социјално-етички прекор за учињено кривично дело где се учинилац истовремено упозорава да, уколико понови извршење кривичног дела, може очекивати примену неке строжије кривичне санкције. Једном речју, „прекором се врши друштвено-етичка оцена извршеног дела, изражава се друштвена осуда таквог начина понашања, а опоменом став и одлучност друштва да не толерише такво понашање“ (Срзентић, et al., 1994:355).

Судска опомена је, заједно са условном осудом, смештена у V глави КЗ Србије (*Кривични законик Србије*, Сл. гласник РС, бр. 85/05), под називом „Мере упозорења“. Њихово заједничко груписање резултат је сличности које те две санкције, односно мере поседују. Међутим, иако поседују низ заједничких особина (специјално – превентивно дејство, хумани карактер, често се изричу примарним учиниоцима кривичних дела и др.) те санкције се међусобно разликују, како по садржини, тако и по дејству на учиниоца кривичног дела. Наиме, условном осудом се учиниоцу ставља у изглед већ унапред утврђена казна затвора или новчана казна, док судска опомена садржи искључиво опомену учиниоцу кривичног дела. Према томе, не може се прихватити аргументација појединих аутора који сматрају да те санкције једна другу искључују.

Кривични законик, у члану 64, став 2 прописује исту сврху условној осуди и судској опомени: „У оквиру опште сврхе кривичних санкција (члан 4, став 2), сврха условне осуде и судске опомене је да се према учиниоцу лакшег кривичног дела не примени казна кад се може очекивати да ће упозорење уз претњу казне (условна осуда) или само упозорење (судска опомена) довољно утицати на учиниоца да више не врши кривична дела“. Дакле, тако заједничко прописивање сврхе условне осуде и судске опомене указује на намеру законодавца да се њиховим изрицањем замене краткотрајне казне лишења слободе. С обзиром да је судска опомена, у поређењу са условном осудом, блажа мера, њена сврха се остварује самим упућивањем прекора

учиниоцу кривичног дела, уз напомену да ће, уколико понови извршење кривичног дела, бити строжије кажњен.

Услове за изрицање судске опомене можемо поделити у две групе – то су формални и материјални услови.

Формални услов за изрицање судске опомене односи се на учињено кривично дело. Према томе, судска опомена се може изрећи за кривична дела за која је прописан затвор до једне године или новчана казна. Тај услов трпи одређена одступања јер се судска опомена, за одређена кривична дела и под одређеним условима, може изрећи и за кривична дела прописана казном затвора до три године. У том случају потребно је да КЗ изричито предвиђа могућност изрицања судске опомене за конкретно кривично дело. Тако, *Кривични законик Србије* у члану 122 предвиђа могућност изрицања судске опомене код кривичног дела лаке телесне повреде „ако је учинилац био изазван непристојним или грубим понашањем оштећеног“ (став 3 истог члана). Једном речју, прописивањем формалног услова законодавац везује могућност изрицања судске опомене у односу на тежину запређене казне затвора (до једне, евентуално три године), док у односу на новчану казну нема никаквих ограничења. Међутим, изрицање судске опомене се везује за прописану казну затвора за кривично дело, а не ону коју би суд евентуално, након спроведеног кривичног поступка, пресудом изрекао.

Материјални услов за изрицање судске опомене састоји се у захтеву да су кривична дела „учињена под таквим олакшавајућим околностима које их чине нарочито лаким“. Сматра се да постоји нарочито лак вид кривичног дела када се на основу свих околности случаја може закључити да је конкретно кривично дело по интензитету друштвене опасности испод тог просека у којем се то дело најчешће у пракси јавља, али да не постоје услови за примену института незнатне друштвене опасности (Срзентић, et al., 1994:357). При томе се нарочито води рачуна о могућности остварења сврхе судске опомене. У том циљу суд узима у обзир: личност учиниоца, степен његове кривичне одговорности, ранији живот, његово понашање после извршеног кривичног дела, однос према жртви кривичног дела, околности под којима је предметно кривично дело учињено, степен, односно тежину повреде или угрожавања заштићеног добра итд.

Услови за изрицање судске опомене прописани су кумулативно. Ипак, и у случају испуњења оба наведена услова суд није у обавези да изрекне судску опомену у конкретном случају. Наиме, суд може, иако су испуњени сви потребни услови, одлучити да изрекне неку другу кривичну санкцију. Међутим, приликом доношења одлуке о изрицању, потребно је уверење суда да се изрицањем судске опомене може постићи сврха кажњавања.

Судска опомена се може изрећи и за кривична дела учињена у стицају. У том случају свако појединачно учињено кривично дело у стицају мора испуњавати законске услове за изрицање судске опомене. Тај услов

је стриктно прописан и у том погледу не може бити никаквих одступања у судској пракси. Међутим, када суд изриче судску опомену за више извршених кривичних дела, тада се она изриче за сва кривична дела, као јединствена кривична санкција. У том смислу, у једној пресуди Савезног суда, заузет је следећи став: „Судска опомена може се изрећи и за више кривичних дела учињених у стицају; не може се, међутим, изрећи судска опомена за једно кривично дело кад се за друго дело учињено у стицају изриче казна“.³

У судској пракси се, још од раније, поставља питање изрицања судске опомене у случају поврата. Законодавац нам о томе ништа не говори, међутим, мишљења смо да се она повратнику не би требало да буде поново изречена. Наиме, поновљено извршење кривичног дела показало је да упућивање прекора учиниоцу, због извршеног кривичног дела, није дало позитивне ефекте. У том случају требало би изрећи строжију кривичну санкцију која у себи садржи репресивне елементе и којом се ограничавају права учиниоца кривичног дела.

Могућност изрицања судске опомене за учињена кривична дела трпи одређена ограничења. Та ограничења се односе на одређене категорије лица према којима се та санкција не може изрећи. Тако, судску опомену није могуће изрећи војним лицима за кривична дела учињена против Војске Србије. Војним лицима, за наведена кривична дела прописана казном затвора до три године, „... уместо кривичне санкције може се војном лицу изрећи дисциплинска казна, односно мера утврђена законом, ако је дело добило нарочито лак вид и ако то захтевају интереси службе“ (члан 429 КЗ Србије). Судску опомену, такође, није могуће изрећи малолетном учиниоцу кривичног дела. Законодавац је у том случају пошао од чињенице да се малолетницима може изрећи судски укор који по садржини, начину примене и циљу који би требало да оствари у потпуности одговара судској опомени, као санкцији за пунолетне учиниоце кривичних дела (Јовашевић, 2006).

Уз судску опомену, као кривичну санкцију „*sui generis*“, могу се изрећи следеће мере безбедности: обавезно лечење наркомана; обавезно лечење алкохоличара; забрана вршења позива, делатности или дужности; забрана управљања моторним возилом; одузимање предмета и јавно објављивање пресуде (члан 80, став 4 КЗ Србије).

Изрицање судске опомене не повлачи правне последице осуде. Тако, према члану 94, став 2 КЗ Србије, „правне последице не могу наступити кад је за кривично дело учиниоцу изречена новчана казна, условна осуда, ако не буде опозвана, судска опомена или кад је учинилац ослобођен од казне“.

³ Пресуда Савезног Врховног суда Кз. 51/60, од 22. јуна 1960. године. Уп: Чејовић, Б. (2008). *Кривично право у судској пракси – општи део*, Крагујевац, стр. 530.

Законска рехабилитација се даје учиниоцу кривичног дела коме је изречена судска опомена, под условом да у року од годину дана од правоснажности решења којим је изречена судска опомена не учини ново кривично дело.

Процесни аспект судске опомене

Судску опомену, у процесном смислу, одликује читав низ специфичности у односу на друге кривичне санкције. Као што смо рекли, судска опомена се изриче решењем, члан 479, став 1 ЗКП Србије (*Законик о кривичном поступку Србије*, Сл. гласник, бр. 46/06)⁴, што додатно говори о њеном карактеру. Према ставу 3 истог члана, судска опомена се може изрећи и у поступку за кажњавање пре главног претреса, као и у поступку за кажњавање од стране истражног судије. Решење о изрицању судске опомене не садржи одредбу о кривици учиниоца. Надаље, судска опомена се не изриче у „име народа“, као што је случај код пресуде.

Изрека решења којим се изриче судска опомена садржи следеће елементе: личне податке о окривљеном, навођење да се окривљеном изриче судска опомена за дело које је предмет оптужбе и законски назив кривичног дела. У образложењу решења, суд ће изнети којим се разлозима руководио при изрицању судске опомене (члан 480, став 3 ЗКП Србије).

У даљем излагању приказаћемо модел решења о судској опомени.⁵

Увод решења садржи податке из члана 380, став 2 ЗКП.

У изреци решења о судској опомени уносе се лични подаци окривљеног и потом, уместо да се исти оглашава кривим, део изреке решења о судској опомени у том делу гласи:

због тога што је

слиди законски опис кривичног дела уз назначење чињеница и околности које чине обележје кривичног дела и законски назив кривичног дела и потом иде текст

„па му суд применом напред наведених законских прописа и члана 479 ЗКП и члана 77 КЗ, изриче

судску опомену.“

У образложењу решења суд ће изнети којим се разлозима руководио при изрицању судске опомене (480, став 3 ЗКП и члан 77, став 1 и 4 *Кривичног законика*).

Против решења о изреченој судској опомени могуће је уложити жалбу, у смислу члана 391, тачка 1-3 ЗКП, као и због непостојања околности које оправдавају изрицање судске опомене. Према члану 481, став 2

⁴ Примена овог ЗКП-а је одложена за 1. јул 2010. године.

⁵ Видети: Новица Пековић (судија ВСС), *Билтен судске праксе Врховног суда Србије*, бр. 4/2005, Београд, стр. 49.

ЗКП, „ако решење о изреченој судској опомени садржи одлуку о мерама безбедности, о одузимању имовинске користи, о трошковима поступка, о имовинскоправном захтеву или о јавном објављивању, та одлука се може побијати из разлога што суд није правилно применио меру безбедности или одузимање имовинске користи, односно што је одлуку о трошковима кривичног поступка, о имовинскоправном захтеву или о јавном објављивању донео противно законским одредбама“. Такође, повреда *Кривичног законика*, када је у питању решење о изреченој судској опомени, могућа је када је одлуком о судској опомени, мери безбедности, одузимању имовинске користи или о јавном објављивању прекорачено овлашћење које суд има по закону.

Одлучујући по жалби на решење о судској опомени, другостепени суд може, зависно од конкретног случаја, донети пресуду којим се окривљени оглашава кривим и осуђује на казну или условну осуду. Надаље, поводом било чије жалбе против решења о судској опомени другостепени суд може донети решење којим се оптужба одбацује или пресуду којом се оптужба одбија или се окривљени ослобађа од оптужбе, ако нађе да је првостепени суд правилно утврдио одлучне чињенице и да по правилној примени закона докази у обзир изрицање једне од тих одлука (члан 482, став 2 ЗКП). Међутим, другостепени суд може донети решење којим се одбија жалба и потврђује првостепено решење о судској опомени.

Током суђења учиниоцу за ново кривично дело, претходно изречена судска опомена се може узети као отежавајућа околност. Осим тога, учинилац коме је изречена судска опомена сматра се осуђиваним лицем.

Решење којим је изречена судска опомена уноси се у казнену евиденцију. Надаље, законска рехабилитација учиниоца коме је изречена судска опомена наступа истеком једне године од дана правоснажности решења о изрицању судске опомене, под условом да учиниоц, за наведени временски период, не учини ново кривично дело.

Обим и динамика изрицања судске опомене

Као што смо рекли, судска опомена је „намењена“ примарним учиниоцима кривичних дела, на подручју тзв. ситног криминалитета. Осим тога, уколико је прописана казна затвора до три године за конкретно кривично дело, судска опомена се, такође, може изрећи учиниоцу тог кривичног дела. Међутим, у пракси је изостало масовније изрицање судске опомене, бар у мери у којој се очекивало. Главни разлог тако слабе примене судске опомене налази се у чињеници да се у великом броју случајева уместо судске опомене изриче условна осуда. Та ситуација је нарочито присутна код примарних учинилаца кривичних дела. Довољно је поменути поједина кривична дела: угрожавање јавног саобраћаја, лака телесна повреда,

фалсификовање исправе итд., где можемо видети масовно изрицање условне осуде, иако је било довољно простора да се изрекне судска опомена. У прилог наведеном излагању говори преглед изречених судских опомена у Србији за временски период 2004 – 2008. године (табела 1).

Табела 1 – Број/процент изречених судских опомена у Србији за временски период 2004 – 2008. године⁶

Година	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Број изречених судских опомена	299	298	472	472	524
Процент изречених судских опомена	0,9 %	0,8 %	1,1 %	1,2 %	1,2 %

Према приказаним статистичким подацима видимо занемарљив број изречених судских опомена у Србији. Тако је у наведеном временском периоду 2004 – 2008, изречено укупно 125.186 условних осуда, док је у истом временском периоду изречено свега 2.589 судских опомена.

Међутим, Србија није усамљен пример слабијег изрицања судске опомене, у корист условне осуде, као најчешће изрицане кривичне санкције. Тако у Хрватској, као и у Србији, судска опомена није бројчано заступљена у мери која јој објективно припада, у односу на друге кривичне санкције. Осим тога, постоји велика несразмера у изрицању између условне осуде и судске опомене. Такву ситуацију можемо видети на примеру кривичног дела „насилничког понашања у обитељи“ (члан 215а КЗ Хрватске). У временском периоду 2001 – 2006. године укупно је изречено 1.567 условних осуда, док је у истом временском периоду изречено укупно 6 судских опомена.⁷

На основу презентираних статистичких података о укупном и процентуалном броју изречених судских опомена, покушали смо пронаћи „оправдане“ разлоге за такву диспропорцију, како на релацији условна осуда – судска опомена, тако и у односу судске опомене према другим кривичним санкцијама. Међутим, истражујући доступну судску праксу и конкретне примере изрицања судске опомене, нисмо могли доћи до поузданих показатеља на основу којих би могли извести закључке о изостајању изрицања судске опомене у случајевима када би то, како у односу на учињено кривично дело, тако и у односу на учиниоца, било потпуно

⁶ Подаци преузети из Републичког завода за статистику Србије: <http://webzrzs.stat.gov.rs/axd/index.php>.

⁷ Државни завод за статистику Републике Хрватске, Насиље у обитељи 2001 – 2006, Загреб, 2008, стр. 32.

оправдано. У сваком случају, мораћемо се задовољити немушто формулисаним „оправдањима“ која потичу из судске праксе, да се условном осудом, новчаном казном, радом у јавном интересу могу постићи знатно „бољи“ ефекти у сузбијању криминалитета, како на специјално-превентивном, тако и на генерално-превентивном плану.

Закључно разматрање

Судска опомена је релативно млада кривична санкција. Њеним увођењем, у оквиру новелираног *Кривичног законика* из 1959. године, желело се „стати на пут“ честом изрицању краткотрајних казни затвора. При томе, такво стање у криминалној политици резултат је великог процента учешћа кривичних дела на подручју ситног криминалитета у односу на остале групе кривичних дела. Посебно забрињава чињеница да су учиниоци таквих кривичних дела првенствено примарни и ситуациони делинквенти који још увек нису имали контакт са органима кривичног гоњења, па самим тим нису били „предмет“ кривичне процедуре. Дакле, ради се учиниоцима кривичних дела којима је потребно пружити шансу да поправе своје понашање, уз истовремено упућивање прекора и предочавање да ће, уколико понове извршење кривичног дела, бити строжије кажњени.

Заправо, судска опомена делује на личност учиниоца кривичног дела у нади да ће се самим упућивањем социјално-етичког прекора, те стављањем у изглед могућности да услед поново учињеног кривичног дела буде строжије кажњен, остварити циљеви специјалне превенције. У том смислу не могу се прихватити мишљења појединих аутора који заступају став да судска опомена служи као средство за опраштање учињеног кривичног дела, па са тих позиција оспоравају њено постојање и дејство на учиниоца кривичног дела.

У раду смо дотакли још један сегмент везан за судску опомену, који се односи на изостајање њене масовније примене у судској пракси. Заправо, реч је о својеврсном „бојкоту“ према судској опомену од стране судова. Истражујући разлоге за такву ситуацију добијали смо маглопита „оправдања“ везана за могућност примене условне осуде, којом се наводно постижу бољи ефекти у судској пракси. Ипак, по нашем мишљењу нема разлога запостављати судску опомену у корист условне осуде или неке друге кривичне санкције. Једном речју, као што сваки учинилац кривичног дела представља посебан случај, тако и свака из регистра кривичних санкција заслужује своје место у примени, па самим тим не може служити као „замена“ за неку другу кривичну санкцију.

Литература:

1. Срзентић, Н., Стајић, А., Лазаревић, Љ., (1994). *Кривично право – општи део*, Београд.
2. Бабић, М., Марковић, И., (2009). *Кривично право – општи део*, Бања Лука.
3. Булатовић, Ж., (1973). *Кривичноправне мјере за замјену краткотрајне казне лишења слободe са освртом на судску опомену*, Зборник Правног факултета у Приштини, Приштина.
4. Булатовић, Ж., (1981). *Судска опомена*, Београд.
5. Марковић, Б., (1909). *Средства за замену кратковремене казне лишења слободe, с нарочитим обзиром на условну осуду*, Београд.
6. Чотић, Д., et al., (1975). *Условна осуда, судска опомена, ослобођење од казне*, Београд.
7. Ансел, М., (1963). *Нова друштвена одбрана (покрет хуманистичке криминалне политике)*, Београд.
8. Стојановић, З., (2009). *Коментар кривичног законика Србије*, Београд.
9. Игњатовић, Ђ., (2002). *Криминолошко наслеђе*, Београд.
10. Радуловић, Д., (2008). *Судска опомена – неки теоријски и практични проблеми*, Зборник Правног факултета у Подгорици, бр. 38.
11. Јовашевић, Д., (2006). *Основне карактеристике новог малолетничког кривичног права Републике Србије*, Зборник Правног факултета Свеучилиште Ријека. бр. 2.
12. Пековић, Н., (2005). *Билтен судске праксе Врховног суда Србије*, бр. 4/2005.
13. Републички завод за статистику Србије, <http://webrzs.stat.gov.rs/axd/index.php>;
14. Државни завод за статистику Републике Хрватске, (2008), *Насиље у обитељи 2001 – 2006*, Загреб.

JUDICIAL WARNING IN CRIMINAL LAW

Summary: *Criminal law has, since its earliest period, tended to use repressive mechanisms, starting from criminal procedures, to the imposition of criminal sanctions, in order to control criminal behavior of individuals and organized groups. However, the idea of the need to humanize the penal system, in the late 19th and the first half of 20th century, indicated the need for a different system of reaction to crime. At the same time, new schools appeared, such as the New Social Defense, asking the 'legitimate' question of further survival of criminal*

law. Modification of its fundamental concepts and institutes has been proposed as well as replacing certain terms and expressions (a criminal offence, offender, punishment, etc..) with those which contain much 'softer' formulation (socially unacceptable behavior, actions, etc.)..

Based on these tendencies and movements in criminal law and criminal science, there has been a positive move towards measures such as warnings, which mostly tend to replace the sentence, as the basic criminal sanction. Serbian Criminal Code provides for two measures of warning: a suspended sentence and judicial notice.

The subject of this paper is a judicial warning, as a relatively new criminal sanction in our criminal legislation. Specifically, the court warning, as a warning sanction, was introduced as a novelty in the 1959 Penal Code. If we look at the judicial warning from the point of its content, there is no doubt that it is the 'mildest' of criminal sanctions. Therefore, in practice, it is considered the first line of defense of society from crime. In a word, judicial warning is intended for primary offenders who committed a crime due to the combination of various situational circumstances, thoughtlessness, emotional reactions, in the area of the so called petty crime.

In this paper we give a short review of the comparative solution and place of judicial notice in criminal legislation of other countries. The part of this paper will refer to the issues, related to the issuing of court notice: the crimes committed in concurrence, as well as imposing certain restrictions on judicial notice, according to some persons in relation to certain crimes.

In the second part, we will process procedural aspects of judicial notice, specifically citing procedural requirements, forms and contents of the decision on imposing judicial notice. Furthermore, the paper shows the extent and dynamics of pronouncing the sentence of court notice, with special emphasis on its relationship with the suspended sentence.

Keywords: action alerts, judicial warnings, suspended sentence, the perpetrator, special prevention, social - ethical reproach.

Милица ПОПОВИЋ,

Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку

Кривична дела против полне слободе

УДК: 343.6(497.11+497.16 +497.115+497.113)

Апстракт: Основни циљ рада је осврт на кривична дела против полне слободе, са акцентом на кривично дело силовања, као основно дело у оквиру те групе кривичних дела. Поред тога, посебна пажња се посвећује поређењу важећих законодавних решења са пређашњим, у погледу својства активног и пасивног субјекта тог кривичног дела и њиховог брачног односа. Поред наведених циљева, значајан циљ јесте да се утврди заступљеност кривичног дела силовања у односу на остала кривична дела из групе кривичних дела против полне слободе, утицај неких социјалних обележја сексуалног деликвента (старосна доб, образовање, радни статус, национална припадност итд.) на појаву сексуалне деликвенције, али и утврђивање распрострањености сексуалне деликвенције у различитим регионима (централна Србија, Војводина, Косово и Метохија и Црна Гора), као и утицај поменутих средина на саму појаву.

Кључне речи: сексуална деликвенција, силовање, полна слобода.

Увод

Предмет овог рада је сексуална деликвенција као патолошка појава у друштву. Свако од појединих обележја сексуалног деликвента говоре о њему као појединцу, али и о деликвенту као припаднику одређене групе, односно становнику одређеног региона. У нашем *Кривичном законнику*, као и у кривичним законима других држава, сексуална деликвенција, као општи друштвени проблем, издвојена је посебно у виду кривичних дела против полне слободе. У оквиру те групе кривичних дела, силовање је најтежи деликт и редовно подразумева употребу силе или претње за вршење обљубе и са њом изједначеног чина.

Рад је базиран на подацима из периода од 1991. до 2000. године, обрађеним од стране Савезног завода за статистику, подацима Републичког завода за статистику Србије за период од 1998. до 2007. године, као и статистичким подацима МУП-а Републике Србије (МУП-а РС), Управе за аналитику, који се односе на период од 1. 1. 1993. до 31. 12. 2003. године.

Историјски развој и опште карактеристике кривичних дела против полне слободе

Сексуални односи имају изузетан значај и друштво је одувек било заинтересовано да врши контролу над тим односима. Та контрола је више-струка и кретала се од благог друштвеног ограничавања, до примене кривичноправне репресије. Колико ће кривично право бити коришћено у ту сврху зависи од схватања друштва и односа према сексуалности у друштву, што је условљено: друштвеним уређењем, економским односима, општом културом и идеологијом друштва. Разлике су нарочито изражене између латинских и германских народа, јер је кривично право латинских народа у том погледу било много либералније. (Живановић, 1936:81). Историјски посматрано, разлике се углавном јављају у погледу кажњавања, и то према сталешкој припадности извршиоца и жртве. Према члану 53 *Душановог законика* властелину силецији који је своје сексуалне нагоне испољио према жени своје класе за казну су одсецане обе руке и урезао нос, али ако је властелинку напаствовао човек ниже класе, прописана казна је била смрт вешањем. За разлику од позитивног законодавства Републике Србије, које не предвиђа санкције за добровољно сексуално општење, члан 54 *Душановог законика* предвиђао је да се у случају када би се у загрљају нашли жена из више и мушкарац из ниже друштвене класе, љубавном пару одсеку обе руке и уреже нос. Међутим, поред разлика које се јављају у историјском развоју друштва, морају се поменути и оне које данас постоје. Кривична дела против полне слободе су, према превлађујућем схватању, дела високог степена друштвене опасности. Ипак, по том питању постоје схватања која су крајње екстремна, од оних која искључују опасност кривичних дела против полне слободе, па до оних која теже потпуној елиминацији потенцијалних извршилаца.¹ Историја људског рода је историја непрестаних неправди и насилништва мушкараца над женама, који су за свој највиши циљ имали успостављање апсолутне тираније, што је резултат фаворизовања пола као обележја карактера и социјалнодруштвеног статуса. „Друштвено дефаворизован статус жене и редукција културе која је жену свела на тело, као на сексуални објект, прва је чињеница којој има да се захвали за процват културе сексуалних насилника“ (Стојановић, 1988:20).

Сексуални деликти насиља су класични облици криминалитета, стари колико и само друштво. Још у Библији, у књизи Постања наводи се како је Ева завела Адама. Од тада па до данас постоји својеврстан „Ева-комплекс“, чија је основна суштина да се код жена створи осећај кривице и представља опомену да морају строго да воде рачуна о контроли своје сексуалности, с обзиром на то да су жене потенцијалне блуднице. След-

¹ У Данској је предвиђена кастрација.

беник Христов, Свети Павле, такође сексуалност третира као неку врсту нужног зла и налаже да се чак и у браку сексуални односи сведу на минимум, јер на њих свом снагом наводи дух Сотоне. У петом веку пре н. е. грчки историчар Херодот пише о Вавилонцима и њиховим „незгодним“ законима, у оквиру којих свака домаћа жена мора отићи једном у животу у Венерин храм и тамо се подати неком странцу за новац. То је практично значило да особе које се једном владају по неморалним обрасцима понашања, немају право да се буне против неморалних поступака усмерених према њима самима. У другом веку Тертулијан, познат као крајње негативистички настројен теолог према женама, истиче да је невиност за жену преко потребна јер она бар мало може да је поштеди Божјег гнева, пошто је жена и тако Ђаволова замка за мушкарца, и непрестано га вреба да га сурва у понор вечног проклетства. У грчкој митологији такође су бројни негативни примери у оквиру којих се славе јунаци из насилне обљубе богова са Олимпа над обичним смртницима. У средњем веку је владало „право прве брачне ноћи“, све до 16, а у Русији чак до 18. века. То право је подразумевало да девојке прву ноћ проводе са господарем феуда, осим уколико могу да плате откупнину као замену за своје тело, што је ретко био случај јер је откупнина била велика, па је самим тим представљала привилегију за богате.

Литература из прошлости указује на то да је сексуално насиље било присутно кроз историју редовно, што упућује на закључак да не представља појаву карактеристичну само за савремено доба. Међутим, јавља се и једна разлика у односу на данашње доба. Сексуално насиље није увек било кажњавано и осуђивано, шта више, доношени су закони који легализују поменути појаву.² По званичној статистици, сексуални деликти у укупном криминалитету чине само 1%, што свакако не представља реално стање ствари с обзиром на то да велики број силовања остаје непријављен. Разлог за то је, с једне стране, страх и стид од реаговања средине, нарочито ако је у питању друштвена средина са значајним остацима патријархалног морала и етике, а са друге стране, карактер судског третмана, у оквиру ког је остављено мало простора за слободу жртве, јер све зависи од процене надлежних органа. Процедура, грубо речено, представља „понављање“ онога што је жртва сексуалним насиљем доживела, подсећање које је подстакнуто основним криминалистичко-тактичким питањима која би требало поставити и решити. Често сексуални деликти представљају начин за стицање угледа међу вршњацима и степеницу, корак ка мушкости и зрелости. Томе најчешће доприносе морална схватања и однос полова у неким срединама, као и лоша концепција социјализације. „Социјализовати се значи прихватити друштвено подељену улогу коју мушкарци и жене играју по сценарију патријархата, где су жене унапред предвиђене

² Закон шкотског краља Евенуса III.

за губитнике. Женска деца се социјализују на женски начин, а мушка на мушки, што увек подразумева доминацију мушкараца над девојчицама, најпре физичку, а потом и сваку другу“ (Стојановић, 1988:26). Свакако да би требало нагласити и периоде рата. Више хиљада жена је било силовано у Хрватској и Босни и Херцеговини у току 1991. године. Многе су биле силоване више пута, многе су убијене, жене свих годишта и националности. У сваком рату, без обзира да ли је одбрамбени или нападачки, ратник силује жене. У рату је неписано правило силовање жена непријатеља. Записи о грчким ратовима говоре да је доступност жена после битке традиционално била награда ратницима. О силовању жена у Војводини, током 1945. године, од стране руских војника, ослободиоца, Стаљин је говорио да војник који пређе хиљаду километара кроз крв, ватру и смрт треба да има право на мало задовољства са женама. Узроци тих кривичних дела су често у самој личности деликвента, што наравно не искључује друштвене феномене као узроке тог вида криминалитета.

С обзиром на психолошке мотиве којима се насилне особе руководе, силовања се деле на:

1. садистичко силовање, у оквиру кога се задовољство не постиже из сексуалног чина, већ из телесног мучења и окрутног повређивања тела жртве;
2. силовање у бесу, које карактерише висок степен бруталности, као средство изражавања емоција беса, мржње и неадекватности и резултат сопствених фрустрација, неуспеха и стресова;
3. силовање доминације, код кога је основни мотив нападача да демонстрира супериорност и моћ над жртвом, и који карактерише веома ретко повређивање жртве, и
4. завођење које прераста у силовање, где жртва одлучује или је раније одлучила да ће интимности прекинути пре коитуса. Физичка сила се ретко када примењује јер починилац не жели да повреди жртву, већ да задовољи своје пориве. Чак често мисли да ће причинити задовољство свом „уздржаном“ партнеру.

Кривична дела из групе кривичних дела против полне слободе се називају сексуалним криминалитетом, што подразумева скуп различитих облика контакта полним органима, устима, језиком, прстима, рукама са полним органом, чмаром или устима жртве у циљу задовољења сексуалног нагона иницијатора тог контакта, уз изузеће кривичног дела подвођења или омогућавања вршења полног односа. Објект заштите код те групе кривичних дела је полна слобода. На основу тако одређеног објекта заштите, може се закључити да се кривичним правом у тој области штити право на сексуално самоопредељење. Већи број кривичних дела из те групе спада у категорију власторучних кривичних дела, што ће рећи да их учинилац остварује лично сопственим радњама. Та кривична дела могу

бити извршена само са умишљајем. За већи број кривичних дела против полне слободе законом је прописана казна затвора. Код кривичних дела: подвођење и омогућавање вршења полног односа, посредовање у вршењу проституције, навођење малолетног лица на присуствовање полним радњама и искоришћавање рачунарске мреже или комуникације другим техничким средствима за извршење кривичних дела против полне слободе према малолетном лицу, поред казне затвора прописана је и новчана казна. Једино је код основног облика кривичног дела приказивање, прибављање и поседовање порнографског материјала и искоришћавање малолетног лица за порнографију алтернативно прописана казна затвора и новчана казна. Гоњење за кривична дела силовање и обљуба над немоћним лицем, уколико су учињена према брачном другу и за кривично дело недозвољене полне радње, предузима се по предлогу, док се гоњење за остала кривична дела из те групе предузима, по правилу, по службеној дужности.

У праву, значајна је и категорија лица старосне доби од 18. до 21. године – млађа пунолетна лица. Међутим, та категорија лица у својству оштећеног, према одредбама *Кривичног законика* нема посебан значај у смислу кривичних дела против полне слободе. Сексуално злостављање деце се најчешће манифестује на два начина: у облику дечје проституције и злоупотребе деце у породици или ван ње. Што се тиче кривичног права Србије, предвиђен је већи број кривичних дела против полне слободе у којима се као жртве злостављања могу појавити деца. Такође требало би поменути и одредбе породичног права које предвиђају различите начине заштите деце од сексуалног злостављања у породици. Сексуално злостављање код нас може бити основ за лишење родитељског права, препрека за поверавање детета на чување и васпитање после развода брака, као и важан критеријум за доношење одлуке о остваривању личних контаката родитеља и деце. Поред тога, нашу државу карактерише и неприхватљивост полних односа између блиских сродника. Према одредбама брачног права, сродство до четвртог степена представља брачну сметњу, а народно схватање иде и шире. Не ретко, пракса је да се пре закључења брака испитује сродство до „деветог колена“⁶. Према одредбама *Кривичног законика Републике Србије*, предвиђено је десет кривичних дела против полне слободе. Када су дела извршена према малолетним лицима или деци, наведени законик их третира или као теже облике дела или као посебна дела. Наиме, код кривичног дела силовања, тежи облици су прописани у ставу 3 – ако је основни облик извршен према малолетнику, и ставу 4 – ако је основни облик учињен према детету. Код кривичних дела обљубе над немоћним лицем и обљубе злоупотребом положаја, на исти начин као у претходном случају, тежи облици су предвиђени у ставовима 2 и 3. Код кривичног дела посредовања у вршењу проституције, тежи облик је прописан у ставу 2, и односи се на малолетна лица. Остала кривична дела

из те групе односе се искључиво на заштиту деце и малолетних лица у сфери полне слободе. Што се тиче самог кривичног поступка, требало би нагласити да *Закон о малолетним учиниоцима кривичних дела и кривичноправној заштити малолетних лица*, између осталих, садржи и посебне одредбе о заштити малолетних лица као оштећених у кривичном поступку. Тако ће пунолетним учиниоцима следећих кривичних дела: силовање (члан 178), обљуба над немоћним лицем (члан 179), обљуба са дететом (члан 180), обљуба злоупотребом положаја (члан 181), недозвољене полне радње (члан 182), подвођење и омогућавање вршења полног односа (члан 183), посредовање у вршењу проституције (члан 184) и приказивање, прибављање и поседовање порнографског материјала и искоришћавање малолетног лица за порнографију (члан 185), судити Веће којим председава судија који је стекао посебна знања из области права детета и кривичноправне заштите малолетних лица, ако је оштећени у кривичном поступку малолетно лице.

Кривична дела против полне слободе у нашем кривичном законодавству

Кривична дела против полне слободе предвиђена су у глави осамнаестој посебног дела *Кривичног Законика Републике Србије*.

Наведену групу кривичних дела чине следећа кривична дела:

1. силовање (члан 178);
2. обљуба над немоћним лицем (члан 179);
3. обљуба са дететом (члан 180);
4. обљуба злоупотребом положаја (члан 181);
5. недозвољене полне радње (члан 182);
6. подвођење и омогућавање вршења полног односа (члан 183);
7. посредовање у вршењу проституције (члан 184);
8. приказивање, прибављање и поседовање порнографског материјала и искоришћавање малолетног лица за порнографију (члан 185);
9. навођење малолетног лица на присуствовање полним радњама (члан 185а), и
10. искоришћавање рачунарске мреже или комуникације другим техничким средствима за извршење кривичних дела против полне слободе према малолетном лицу (члан 185б).

Појам и карактеристике кривичног дела силовања

Кривично дело силовање је прописано у глави осамнаестој посебног дела *Кривичног законика Републике Србије*, као основно кривично дело

против полне слободе. Што се тиче правне природе кривичног дела силовања, оно спада у ред сложених кривичних дела, што значи да биће кривичног дела обухвата више посебних делатности које у својој укупности чине кривично дело. Дело се састоји у принуди другог на обљубу или са њом изједначеног чина употребом силе или претњом да ће се непосредно напасти на живот или тело тог или њему блиског лица.

У односу на пређашње законодавно решење евидентне су одређене разлике које се тичу како пола учиниоца и жртве, тако и њиховог брачног односа. Наиме, сада и извршилац и пасивни субјект могу бити лица оба пола, без ограничења по питању брачне заједнице. Друга разлика тиче се радње извршења. Наиме, основни облик силовања сада обухвата и неки други, са обљубом изједначен чин, чиме се обухвата радња дотадашњег кривичног дела противприродног блуда, које више није предвиђено као посебно кривично дело.

Поред наведеног, неопходно је напоменути да силовање карактерише двоактност радње извршења. Код тог кривичног дела, ни принуда (сила или претња), ни обљуба и са њом изједначен чин, не чине радњу извршења. Ту се заправо ради о обљуби и са њом изједначеним чином, извршеној коришћењем принуде и о принуди којом се врши обљуба или са њом изједначен чин. Иначе, радња извршења овог кривичног дела састоји се у чињењу, па силовање спада у групу комисивних деликата. Код кривичног дела силовања уочава се да је радњом извршења обухваћена и последица. Тако се принуда према обљуби (и са њом изједначеним чином) јавља као узрок према последици. Дакле, код силовања последица је чулно осетљив акт. То је заправо друга последична радња због које се предузима прва (принуда). Међутим, последицу би требало схватити у ширем смислу, јер је не можемо ограничавати на физичко спајање мушког полног органа са женским полным органом. Ту заправо долази до повреде сфере психичког живота жртве. Не ретки су и случајеви самоубиства, када је реч о женским особама са наглашеним емоцијама. Поред објективног услова одговорности учиниоца, да је остварено понашање (радња извршења) инкриминисано, битна је и субјективна страна кривичног дела – виност учиниоца, без које нема кривичне одговорности и казне. Код кривичног дела силовања учинилац мора имати свест о свом деловању, тј. да употребљава силу или претњу ради обљубе (или са њом изједначеног чина), да врши обљубу, да то врши противно вољи жртве, да је његовом вољом опредељено такво понашање у погледу крајњег циља. Код кривичног дела силовања облик виности учиниоца може бити само умишљај.

Поред основног облика, предвиђен је и један лакши, као и два тежа облика. Лакши облик се у односу на основни разликује у следећем: код основног облика примењује се сила или квалификована претња, док се код лакшег облика ради о претњи да ће се за пасивног субјекта или за

њему блиско лице открити нешто што би шкодило његовој части или угледу, или о претњи неким другим тешким злом. Што се тиче тежег облика из става 3, он обухвата следеће квалификаторне околности:

- наступање тешке телесне повреде пасивног субјекта;
- ако је дело извршено од стране више лица;
- ако је дело извршено на нарочито свиреп или нарочито понижавајући начин;
- ако је дело извршено према малолетнику, и
- ако је дело за последицу имало трудноћу.

Најтежи облик прописан је у ставу 4, члана 178 и постоји у случају наступања смрти пасивног субјекта или ако је дело извршено према детету.

Како је већ напоменуто у претходном делу рада, према раније важећем законодавству, специфичност инкриминација искључивала је могућност да се женска лица појаве као извршиоци. У ставу 1, члана 103 *Кривичног закона Републике Србије* из 2002. године, било је прописано следеће: „Ко принуди на обљубу женско лице...“, што указује неспорно на то да се код кривичног дела силовања као извршилац могао јавити само мушкарац, а као жртва искључиво женско лице. Према *Кривичном законнику Републике Србије* из 2009. године, евидентне су значајне разлике по питању пола код извршиоца кривичног дела силовања. Наиме, према законској одредби: „Дело се састоји у принуди другог на обљубу...“, да се закључити да се као извршилац тог кривичног дела може појавити, у односу на раније законодавно решење, и женско лице. Због основних карактеристика сексуалних деликата, пол као социјално обележје има одређене специфичности. Наиме, женска лица се, нарочито када је у питању силовање, изузетно ретко јављају као починиоци. Најчешће у том кривичном делу учествују у својству подстрекача, помагача или организатора. У сваком случају, и поред тога што се према важећем законодавству као учинилац кривичног дела силовања може јавити и жена, може се закључити да сексуално насиље служи као средство контроле жена, чиме се одржава друштвени поредак заснован на израженим разликама међу половима, на привилегијама и доминацији мушкараца.

Осим наведеног, потребно је још једном осврнути се на периоде ратова. Већ смо указали на то да је силовање жена непријатеља у рату било масовна појава. Понижавањем и уништавањем „власништва“ непријатеља учвршћује се надмоћ, потврђује се поузданост мушкости и супериорност народа, што опет упућује на закључак да се мушкарци чешће јављају у улози учиниоца кривичног дела силовања.

Свему наведеном у прилог говоре и подаци Републичког завода за статистику Србије, према којима су од укупно 400 пријављених пунолетних

познатих учинилаца кривичних дела против полне слободе, 23 женског пола, што чини 5,75%, односно, издвојено код кривичног дела силовања, од 138 пријављених пунолетних познатих учинилаца, 6 учинилаца су женског пола, што износи 4,35%. Када су у питању малолетна лица, у периоду од 2005. до 2007. године није било пријављених жена за извршење кривичних дела против полне слободе.

Од 2002. године, *Кривичним законом Републике Србије* је криминализовано и силовање у браку, уз децидно навођење. Међутим, акценат у том делу рада стављен је на измене законодавних решења у односу на протекли период. Наиме, према законској одредби, нема ограничења по питању брачног статуса извршиоца и жртве, што ће рећи да *Кривични законик Републике Србије* предвиђа могућност силовања особе са којом се живи у браку, без позивања на брачну заједницу извршиоца и жртве у самој законској одредби.

Када се говори о брачним односима, потребно је свакако указати и на то да ли брачно стање извршиоца утиче на извршење те групе кривичних дела. Према истраживању аутора током 2002. године, утврђено је да је између ожењених и неожењених мушкараца преступника разлика у вршењу сексуалних деликата веома мала, готово занемарљива. Ожењени мушкарци врше сексуалне деликте за само 5% мање у односу на неожењене мушкарце. Према новијим подацима (Табела 7), разлика је 7,94%. Очигледно је, значи, да и поред постојања брачног партнера, што даје за право да претпоставимо да је задовољење сексуалних потреба редовно, постоји велики број преступника који силују. Томе у прилог говори и чињеница да силовање најчешће није проузроковано неконтролисаним сексуалним нагоном деликвента. Силовање је чин насиља, доказивања моћи и контроле, а не секса.

Статистички подаци о кривичним делима против полне слободе и карактеристикама њихових учинилаца и жртава

Сексуално насиље представља сложену појаву, па је неопходно сагледати све његове аспекте, што је у раду и учињено. Свакако да је најчешћи и најтежи облик сексуалног насиља силовање, али су присутни и други облици сексуалних девијација. Тако, силовање се јавља у 55,38% у односу на остала кривична дела против полне слободе (Табела 1). С обзиром да се и та појава, као и све остале, одвија на одређеној територији, у раду је управо приказана условљеност сексуалног насиља простором и временом дешавања. Поред тога, у раду је приказан и утицај социјалних обележја на ту врсту деликвенције. Наиме, рад је настао на бази података који се односе на период од 1991. до 2007. године. То је период који, бар

када је у питању Србија, карактерише социјално-економска и политичка нестабилност, опште незадовољство, страх, несигурност, опадање животног стандарда. То је период који ствара идеалне услове, прилично добру подлогу за криминално понашање. Кривична дела против полне слободе прате опадајући тренд у последњих неколико година, с тим што се мора нагласити да за сексуалне деликте није карактеристично нагло повећање броја извршених у току „кризног периода“. То упућује на закључак да сексуални деликти нису подложни утицајима социјалних промена у друштву, као што је то случај са другим видовима криминалитета, нарочито са кривичним делима против друштвене имовине, кривичним делима против привреде итд.

Поред анализе сексуалне деликвенције у оквиру одређеног временског периода, вршена је и анализа те појаве на одређеним територијама. По наведеном питању може уочити да је та појава распрострањена на све четири регионалне целине анализираних у раду: централну Србију, Војводину, Косово и Метохију и Црну Гору. Међутим, разлике су присутне у тим регионима. Анализом у презентованом раду долазимо до закључка да се сексуални деликти најмање врше на подручју Црне Горе и Косова и Метохије (Табела 1). То објашњавам патријархалним начином живота и општеважећим друштвеним нормама, које представљају препреку сексуалној деликвенцији, а које су карактеристичне за наведене регионе. Поред тога, такви обрасци понашања утичу на то да велики број сексуалних деликата остаје непријављен. Такође, за те регионе везује се још једна карактеристичност, а то је да постоје неформални облици санкционисања: осуда породице, најближе околине и друштвене заједнице. У оквиру рада запажамо да је на територији централне Србије извршен највећи број тих деликата, што је разумљиво с обзиром да је на тој територији концентрисан највећи број становника, а осим тога ту територију карактерише велики број градова, а познато је да су сексуални деликти „урбани феномен“. Распрострањеност сексуалних деликата на територији наведених региона је следећа: централна Србија 73,36% кривичних дела против полне слободе извршених од стране пунолетних извршилаца, Војводина 16,85%, Косово и Метохија 6,36% и Црна Гора 4,39% извршених кривичних дела против полне слободе.

Надаље, у раду је истраживан и утицај социјалних обележја деликвента на сексуално насиље.

Према подацима, *брачно стање* није од утицаја на вршење сексуалних деликата (Табела 7). Незнатно је већи број неочежених мушкараца међу извршиоцима сексуалних деликата, за око 7,94%. Логична претпоставка да сексуалне деликте врше неочежени мушкарци због недостатка редовних сексуалних односа, не важи.

Што се тиче *пола*, он као социјално обележје има своје специфичнос-

ти које су искључиво физиолошке природе, бар када је у питању кривично дело силовање. Када је у питању комплетна група кривичних дела против достојанства личности и морала, у око 94,25% случајева се као извршиоци јављају мушкарци. Према подацима из Табеле 4, 11 жена је осуђено укупно за кривична дела против полне слободе, а од тога њих 9 за кривично дело посредовање у вршењу проституције, док су 2 извршиоца женског пола осуђена за обљубу са дететом. Осуђених жена, бар када су у питању подаци из 2007. године, нема за кривично дело силовање. Наведеном у прилог говоре и подаци из Табеле 9, која садржи, између осталих, и податке о жртви по питању пола. Наиме, од укупно 177 жртава, 166 су женског пола, што чини укупно 93,78%. Када је у питању силовање, жртва мушког пола нема, бар када су у питању подаци из 2007. године.

Што се тиче *старосне доби* као социјалног обележја, можемо закључити да представља значајну карактеристику. Иако нема готово ни једне старосне доби у оквиру које нема сексуалних деликвената, уочљиве су значајне разлике између појединих група извршилаца, формираних према старосној доби. Највећи број извршилаца је старосне доби од 30 до 39 година, укупно 20,5%. Затим се издваја група извршилаца старосне доби од 40 до 49 година – 13,5% и од 25 до 29 година – 13,25%. Такође се може закључити да са порастом броја година, почевши од 50, опада број извршилаца сексуалних деликата. Слични су подаци и када су у питању жене као извршиоци. Наиме, 6 од укупно 23 пријављене жене су старосне доби од 30 до 39 година, што представља 26,08%. Такође је интересантан податак да међу женама нема пријављених старосне доби од 18 до 20 година и преко 60 година живота, за разлику од мушкараца. То упућује на закључак да не постоји ни једно старосно раздобље у оквиру ког неко није починио сексуалне деликте, али и, истовремено, да мушкарци који се налазе у најбољој физичкој снази, своју снагу и енергију каналишу погрешно, тј. да се термин „најбоље године“ јавља као крајња негативност.

Када је у питању *образовање* као социјално обележје (Табела 8), на првом месту по питању броја извршених сексуалних деликата треба истаћи лица са завршеном основном школом – 38,78%, затим лица са завршеном средњом школом – 33,18%. Што се тиче лица са завршеном вишом школом и факултетом, они незнатно учествују у вршењу сексуалних деликата – 5,14%. Наведени подаци неминовно упућују на закључак да се са порастом образовног нивоа смањује могућност вршења сексуалних деликата, односно умањује се непромишљеност потенцијалних деликвената која их може стимулисати на чињење криминалних дела.

Радни статус као социјално обележје такође упућује на одређене закључке. Обрађени подаци упућују на закључак да већи број сексуалних деликата врше незапослени – 47,66%, док запослени учествују у извршењу кривичних дела против полне слободе са 34,58%, што је разумљи-

во јер су у питању углавном сиромашна лица нижег образовног нивоа и квалификованости. То је основни разлог како њихове незапослености и умањене могућности за друштвено активан живот, тако и индиректно већег учешћа у извршењу кривичних дела против полне слободе.

Као социјално обележје, у раду је анализирана и *национална припадност*. Подаци из рада указују на то да то социјално обележје такође има утицаја на вршење сексуалних деликата, додуше на један специфичан и могло би се рећи индиректан начин. Највећи број тих кривичних дела, ако се пође од тога колико једна националност чини од укупног броја становника, што је реална анализа, врше Роми који чине 1% укупног броја становника, а врше сексуалне деликте у 7,48% случајева. То је свакако далеко више у односу на Србе, иако се на први поглед чини супротно. Срби учине 67,3% кривичних дела против полне слободе, али они чине око 65% укупног становништва на територији Србије. Велико учешће Рома у сексуалној деликвенцији објашњавам обичајима, уређењем породичних и брачних односа итд. Поред тога, Роми карактерише низак културни и образовни ниво, што утиче на велику незапосленост, а самим тим и на вршење сексуалних деликата. Све то упућује на пређашњи закључак да национална припадност индиректно утиче на вршење сексуалних деликата, односно велики је утицај низа специфичности које се везују за једну националну скупину.

Поред наведеног, сматрамо значајним и податке који се односе на пријављена, оптужена и осуђена лица из Табеле 2. Наиме, у периоду од 2001. до 2007. године укупно је пријављено 2.974 лица за извршење кривичних дела против полне слободе, 1.810 је оптужено, што представља 60,86%, док је 1.460 лица осуђено – 49,09%, што сматрамо малим процентом, ако се поред наведеног присетимо и чињенице да велики број сексуалних деликата остане непријављен. Поред тога, од укупно 214 осуђених лица у току 2007. године, за 140 је изречена казна затвора што је 65,42%, а, подсећања ради, казна затвора је прописана за готово сва кривична дела из ове групе. Оно што представља свакако охрабрујући податак односи се на силовање као основно кривично дело из те групе кривичних дела, по питању изречених кривичних санкција (Табела 4). Према наведеним подацима, од 71 осуђеног лица казна затвора је изречена у 64 случаја (90,14%), а условна осуда у 5 случајева (7,04%). Процентуално, условна осуда је изречена најчешће код обљубе са дететом (53,57%) и посредовања у вршењу проституције (48%).

Када је у питању старосна доб жртава (Табела 9), од укупно 177 оштећених, 43 су деца (24,29%), 47 малолетна лица (26,55%), а 87 жртава је старије од 18 година живота (49,15%). На први поглед, податак је поражавајући. Међутим, ради што реалнијег сагледавања тог врло значајног проблема у односу на најосетљивију категорију лица (деца и малолетна

лица) потребно је напоменути да су код кривичног дела силовања деца жртве у 9,3% случајева, малолетна лица у 19,15% случајева, док су пунолетна лица жртве у 47,13% случајева. Деца се као жртве јављају најчешће код недозвољених полних радњи (44,18%), као и код обљубе са дететом (41,86%), што је због саме квалификације тог кривичног дела и реално. Свакако да је охрабрујући и податак да у току 2007. године деце није било међу жртвама кривичног дела посредовања у вршењу проституције.

Закључак

Уколико се осврнемо на последице које настају за жртву после извршеног сексуалног деликта, како физичке и психичке, тако и социјалне, може се закључити да сексуално насиље представља велики друштвени проблем којим се баве разне друштвене науке, као и неке гране медицине. Осим тога, ако се узме у обзир анализа података који се односе на старосну доб жртве, проблем се повећава, јер сексуални деликт може оставити трајне последице, посебно по питању страха од људи и нормалне комуникације ако су жртве у току развоја, млађе од 18 година живота.

Резултати презентовани у раду упућују на закључак да у свакој категорији, ма како оне биле формиране, постоје извршиоци и да свако социјално обележје сексуалног деликвента утиче на извршење тих кривичних дела. Поред тога, уз мање или веће разлике, не постоји ни један временски период, нити регион на чијој територији се не врше та кривична дела. Ако се узме у обзир да су жртве готово свих старосних доби, укључујући и децу, дефинитивно се морамо одрећи тезе о провоцирању од стране жртве. Осим тога, када су у питању пунолетна лица као жртве, недостатак културе одевања и понашања не може дати за право да се напада на лично достојанство и морал жртве.

Сексуалне односе би требало да карактерише обострани вољни пристанак, који, када је у питању сексуално насиље, свакако изостаје јер је жртва ускраћена по питању слободе одлучивања у сфери полних односа. Анализом података у раду долазим до закључка да је типични сексуални деликвент најчешће мушкарац, што значи да се у улози сексуалног деликвента, бар када је у питању *Кривични законик Републике Србије*, може јавити и жена. Ако се пође од претпоставке да нико не жели да буде злостављан, повређен или понижен, тада се потиरे једна од основних заблуда, предрасуда која кривицу пребацује са сексуалног деликвента на жртву, а која гласи да је „жртва сама тражила то што је добила“.

Литература:

1. Живановић, Т., (1936). *Основи кривичног права краљевине Југославије – посебни део*, Београд.
2. Стојановић, Ј., (1988). *Силовање*, Правни факултет Београд.
3. Бошковић, М., (2002). *Криминологија с пенологијом*, Правни факултет Нови Сад.
4. Млађеновић, Л., Вечни војник, *Силовање у рату*, [www.womenngo.org.yu/sajt/izdanja/sos telefon za zene i decu/](http://www.womenngo.org.yu/sajt/izdanja/sos_telefon_za_zene_i_decu/)
5. Перић, О., Стојановић, З., (1996). *Кривично право – посебни део*, Правни факултет Нови Сад.
6. Група аутора, (1995). *Коментар кривичног закона Републике Србије*, Савремена администрација, Београд.
7. Група аутора, (1991). *Лечење психички абнормалних деликвената*, Соколац.
8. Водинелић, В., (1970). *Криминалистика*, Просвета, Београд.
9. Крон, Ј., (1992). *Сексуално насиље – психолошка студија*, Београд.
10. Жерјав, Ц., (1986). *Криминалистика*, РСУП СР Хрватске, Загреб.
11. Стојановић, З., (2007). *Кривично право – општи део*, Правни факултет Београд.
12. Стојановић, З., Перић, О., (2007). *Кривично право – посебни део*, Правни факултет Београд.
13. Јовашевић, Д., (2006). *Кривично право – општи део*, Правни факултет Ниш.
14. Ђурђић, В., Јовашевић, Д., (2006). *Кривично право – општи део*, Правни факултет Ниш.

CRIMES AGAINST SEXUAL FREEDOM

Abstract: *The main objective of the work is to offer a review of the criminal acts against sexual freedom, with an emphasis on the criminal act of rape, as a basic act within the group of that kind of criminal acts. Furthermore, a special attention is paid to the applicable legislative conclusions compared to the previous solutions in terms of properties of subjects of this crime, active and passive, and their marital relationship. In addition to these objectives, an important objective is to determine the presence of the criminal act of rape in comparison with other criminal acts from the group of criminal acts against sexual freedom, influence of some social insignia of a sexual delinquent (age, education, working status, nationality, etc.) on the occurrence of sexual delinquency as well as determining prevalence of sexual delinquency in different regions (Central*

Serbia, Vojvodina, Kosovo and Montenegro), as well as the impact of these environments to the actual occurrence.

Key words: *sexual delinquency, rape, sexual freedom*

Прилог:

Табела 1 – Пријављени пунолетни учиниоци сексуалних деликата на територији Србије и Црне Горе, 1991-2000.

	Укупно	Силовање	Остала КД	Централна Србија	Војводина	Косово и Метохија	Црна Гора
1991	566	329	237	403	98	33	32
1992	530	311	219	391	78	42	19
1993	492	306	186	378	73	26	15
1994	571	341	230	419	86	37	29
1995	616	378	238	451	103	38	24
1996	612	376	236	442	106	56	8
1997	503	250	253	352	99	32	20
1998	496	267	229	352	92	15	37
1999	369	209	160	299	55	непознато	15
2000	414	213	201	305	81	непознато	28
2007	455	164	291	358	97	непознато	непознато

Табела 2 – Пријављена, оптужена и осуђена пунолетна лица према кривичном делу, на територији Републике Србије, 2001-2007.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Кривична дела против полне слободе – пријављена лица	386	400	408	472	479	374	455
Кривична дела против полне слободе – оптужена лица	279	274	221	217	245	300	274
Кривична дела против полне слободе – осуђена лица	224	231	183	178	194	236	214

Табела 3 – Пријављена пунолетна лица – познати учиниоци, према годинама живота и полу, 2007.

	Укупно		
	свега	жене	мушкарци
Кривична дела против полне слободе	400	23	377
18-20 година	36	-	36
21-24 година	46	3	43
25-29 година	53	2	51
30-39 година	82	6	76
40-49 година	54	3	51
50-59 година	42	4	38
60 и више година	28	-	28
непознато	59	5	54

Табела 4 – Осуђена пунолетна лица према полу и изреченим кривичним санкцијама, 2007.

	Укупно/ жене	Затвор	Новчана казна	Условна осула	Васпитна мера	Ослобођен од казне
Кривична дела против полне слободе	214/11	140	15	54	1	4
Силовање	71/-	64	-	5	-	2
Обљуба над немоћним лицем	12/-	10	-	2	-	-
Обљуба са дететом	28/2	12	-	15	-	1
Обљуба злоупотребом положаја	6/-	4	-	2	-	-
Недозвољене полне радње	69/-	39	11	18	-	1
Подвођење и омогућавање вршења полног односа	1/-	1	-	-	-	-
Посредовање у вршењу проституције	25/9	9	3	12	1	-
Приказивање порнографског материјала и искоришћавање деце за порнографију	2/-	1	1	-	-	-

Табела 5 – *Осуђена пунолетна лица према радном статусу, 2007.*

	Укупно	Запосл.	Незап.	Неактиван (ученик, студент, домаћица, неспособан за рад, пензионер)	Непознато
КД против полне слободe	214	74	102	20	18

Табела 6 – *Осуђена пунолетна лица према националној припадности, 2007.*

	Кривична дела против полне слободe
Србин	144
Црногорац	1
Југословен	1
Мађар	7
Муслиман	7
Ром	16
Румун	2
Остали	3
Нису се изјаснили	12
Непознато	21
Укупно	214

Табела 7 – *Осуђена пунолетна лица према брачном стању, 2007.*

КД против полне слободe	Неожењен/неудата	Ожењен/удата	Удовац/удовица	Разведен/разведена	Непознато	Укупно
Мушкарци	97	80	8	27	2	214
Жене	4	5	1	1	-	

Табела 8 – *Осуђена пунолетна лица према школској спреми, 2007.*

	Без школе	1-7. разреда	Основна школа	Средња школа	Виша школа	Висока школа	Непознато	Укупно
КД против полне слободe	8	30	83	71	6	5	11	214

Табела 9 – Подаци о жртвама према полу и старости, 2007.

	Оштећени (жртве кривичног дела)					
	Свега	Пол		Старост		
		Мушки	Женски	Испод 14 година	14-18 година	Изнад 18 година
КД против полне слободе	177	11	166	43	47	87
Силовање	54	-	54	4	9	41
Обљуба над немоћним лицем	8	-	8	-	4	4
Обљуба са дететом	23	4	19	18	5	-
Обљуба злоупотребом положаја	6	2	4	2	2	2
Недозвољене полне радње	70	4	66	19	21	30
Подвођење и омогућавање вршења полног односа	2	-	2	-	2	-
Посредовање у вршењу проституције	14	1	13	-	4	10
Приказивање порнографског материјала и искоришћавање деце за порнографију	-	-	-	-	-	-

Проф. др Бранислав СИМОНОВИЋ,
Правни факултет, Крагујевац
Мр Мирослав БУСАРЧЕВИЋ, стални судски вештак за криминалистичка
вештачења из области трасологије

Вештачење докумената: проблем укрштених линија

УДК: 343.982.4

Апстракт: У раду се разматра проблем укрштених линија који се среће у области вештачења рукописа и докумената. Посебна пажња посвећена је опису три методе: 1. холографске фотографије при вештачењу укрштених линија; 2. примени дигиталне фотографије и 3. методи која се заснива на комбинацији техника подизања микро површине испитиваног текста применом дактилоскопске транспарентне фолије и вештачења уз примену компјутерског програма Photoshop. У другом делу рада разматра се питање доказне вредности компјутерски обрађених фотографија.

Кључне речи: вештачење докумената, вештачење укрштених линија, компјутерске методе вештачења укрштених линија, вештачење укрштених линије применом метода подизања (*lifting technique*), доказна вредност дигиталне фотографије.

Увод

Вештачење докумената (и рукописа) представља тему о којој се ретко објављују радови у домаћој стручној и научној литератури. Уочљива је диспропорција између, на једној страни, запостављања ове теме приликом писања радова из области криминалистике¹, и њене актуелности, на другој страни, с обзиром да се вештачење докумената и рукописа релативно често појављује у судској пракси. Област вештачења докумената подразумева веома широку палету знања која мора да поседује вештак, примену различитих метода из области криминалистичке трасологије, физике и хемије (физичке хемије), као и коришћење различитих инструмента, апарата и алата приликом вештачења. Проблем је у томе што у номенклатури занимања, тј. професија, не постоји ни једна која би потпуно покрила об-

¹ За наше поднебље је још увек од фундаменталног значаја монографија Љубомира Симоновића, *Криминалистичко вештачење докумената*, писана далеке 1956. године. Значајна је и монографија нашег уваженог професора криминалистике и још увек актуелног вештака из области вештачења рукописа, проф. др Живојина Алексића – *Вештачење фалсификата докумената, рукописа и новца*, објављена последњи пут у репринту 1996. године.

ласт вештачења рукописа и докумената, као што је то, на пример, случај са ДНК вештачењима, са судскомедицинским, судскопсихијатријским вештачењима. Не постоји факултет или школа која оспособљава стручњаке за област вештачења докумената и рукописа, тако да се у пракси појављује проблем „одређивања потребног базичног професионалног образовања које захтева експертиза из области вештачења рукописа и докумената“². Проблем није толико изражен у оквиру домена рада криминалистичко-форензичких лабораторија где се традиционално води рачуна о стручном усавршавању вештака, колико у области приватних вештачења (Ellen, 2006:5). Код нас не постоје стандарди којима се јасно одређује ко може да буде вештак на суду, која знања и искуства мора да поседује да би добио лиценцу за рад, које услове мора да испуни да би се самостално бавио пословима вештачења, коју опрему мора да поседује. С обзиром да област вештачења рукописа не поседује јасно дефинисани професионални профил, у нашој судској пракси се појављују као вештаци лица која имају веома различите стручне квалификације (лица која су завршила средње и више криминалистичке школе, бивши полицајци, правници и дипломирани правници, професори књижевности и српског језика, машински инжењери, хемичари и физикохемичари, итд.).

И у иностраној литератури се указује на опасност ангажовања „експерата“ на суду из области вештачења рукописа који немају обуку и одговарајућу опрему, и који раде на основу личног осећаја, „инстинкта“, примењујући неконвенционалне методе и средства (Ellen, 2006:3). И тамо се указивало на проблем непостојања стандарда у обуци, методама, опреми (Huber, Headrick, 1999:39,69). Имајући у виду проблеме у пракси вештачења докумената и рукописа, у САД и Европи се у последње време ставља нагласак на увођење стандарда у вези са стручном обуком вештака, примењеним методама и коришћеном опремом. У процес унапређења квалитета у тој области уводи се и стандардизација², евалуација и сертификација. У развијеним деловима света данас је усвојено као стандард да без квалификација које подразумевају прописану обуку (тренинг) и положен испит није могуће ући у праксу вештачења докумената (Ellen, 2006:5).

Стандардизација у области вештачења рукописа и докумената

Стандардизација у области вештачења рукописа и докумената у САД

У САД постоји неколико стручних удружења која се баве појединим питањима из области вештачења докумената. Потребно је најпре поме-

² Више о томе на: http://en.wikipedia.org/wiki/Questioned_document_examination

нути Америчко удружење форензичких вештака докумената (American Board of Forensic Document Examiners – ABFDE)³. Удружење је установило програм сертификације⁴ за експерте из области вештачења докумената. Национални програм је установљен 1978. године, и заснован је на испитивању и тестирању квалификација лица која се кандидују за вештаке. Сачињен је регистар особа које су квалификоване за област вештачења докумената (Hilton, 1993:15). Стандардизација је обухватила и стручне термине који се користе у области вештачења докумената (Hilton, 1993:18-27). Поред тога, потребно је поменути Америчко удружење вештака докумената (American Society of Questioned Document Examiners – ASQDE)⁵, које такође спроводи програм сертификације вештака (Kelly, Lindblom, 2006:16-17). Та удружења полазе од тога да су стандарди из области вештачења рукописа и докумената од круцијалног значаја за успешну форензичку делатност.⁶

Поред стандарда којима се дефинишу услови које неко мора да испуни да би могао да постане вештак за рукописе и документе, формирану су и *стандарди који се тичу процедура поступања са документима и методама вештачења докумената*. Америчко удружење директора криминалистичких лабораторија (American Society of Crime Laboratory Directors Lab – ASCLD LAB)⁷ које је акредитовано, предвиђа *минималне стандарде и процедуре* које би требало да испуне њихови чланови у свом професионалном раду, почевши од правила приликом фотокопирања докумената која се вештаче, чувања и поступања са њима, обележавања индивидуалних и групних и карактеристика приликом вештачења, па до презентације резултата пред судом (Kelly, Lindblom, 2006:29).

Потребно је поменути и Комитет за форензику који функционише у оквиру глобалне светске организације за стандардизацију (International Standards Worldwide – ASTM)⁸. Комитет за форензику (чија је ознака E30) један је од новијих комитета и објавио је многе приручнике у којима су обрађени стандарди, терминологија и пракса из форензичких дисциплина. Комитет је донео стандарде који се тичу материје вештачења рукописа и докумената. Неки од њих су у вези са обуком вештака⁹, а неки са методама вештачења.¹⁰

³ <http://www.documentlab.com/ABFDE.htm>

⁴ Сертификација представља признање о поседовању одређеног нивоа професионалних квалификација.

⁵ <http://www.asqde.org/>

⁶ *Ibid.*

⁷ <http://www.asclld.org/>

⁸ <http://www.astm.org/>

⁹ E2388 - *Стандарди минималних услова програма обуке експерата из области вештачења докумената* (Standard Guide for the Minimum Training Requirements for Forensic Document Examiners (Више на: <http://www.astm.org/Standards/E2388.htm>).

¹⁰ У вези са методама вештачења донето је више стандарда, на пример: *Стандарди у вези са вештачењем рукописа* (Standard Guide for the Examination of Handwritten Items - <http://www.astm.org/>)

Потребно је напоменути да у САД нису све лабораторије које се баве вештачењем докумената стандардизоване и немају све прописане јасне процедуре, што се посебно односи на приватне вештаке и представља проблем у пракси (Kelly, Lindblom, 2006:29).

Стандардизација у области вештачења рукописа и докумената у Европској унији

Европска заједница је такође развила неколико стандардних процедура кроз активности Радне групе експерата Европе за вештачење докумената (European Document Experts Working Group – EDEWG) и кроз активности Европске мреже форензичких експерата за рукописе (European Network of Forensic Handwriting Experts – ENFHEx) (Kelly, Lindblom, 2006:369).

Радна група експерата Европе за вештачење докумената – EDEWG¹¹ формирана је 1998. године и део је радне групе која се зове Европска мрежа форензичких научних института (European Network of Forensic Science Institutes – ENFSI)¹². EDEWG стандарди укључују: испитивање промена на документу, испитивање укрштених линија и испитивање увучених (разуђених) отисака, итд. По структури, стандарди су веома слични онима који се развијају у оквиру америчких стандарда ASTM и укључују следеће области: речник, безбедност и сигурност, опрема/инструменти/операције и услови за њихово спровођење, бележење и интерпретација резултата. EDEWG развија европски систем стандарда, подржава истраживања и развој у тој области, организује радне групе и одржава састанке (конференције) на сваке две године.

Друга од наведених организација, Европска мрежа форензичких експерата за рукописе – ENFHEx основана је 1996. године. Њен циљ је унапређење комуникација, организовање радних група и округлих столова, промовисање метода вештачења, развој, ревидирање метода и процедура, хармонизација у области метода вештачења, унапређење и стандардизовање експертске праксе, вођење компјутерске базе података доступне свим чланицама, спровођење заједничких пројеката научних истраживања у области вештачења рукописа и докумената, издавање часописа¹³ итд.¹⁴

Standards/E2290.htm); *Стандарди за испитивање докумената у које су унете промене* (Standard Guide for Examination of Altered Documents (<http://www.astm.org/Standards/E2331.htm>); *Стандарди за испитивање и идентификацију мастила* (Standard Guide for Writing Ink Identification (<http://www.astm.org/Standards/E1789.htm>); *Стандарди за вештачење отисака печата* – E2289 итд.

¹¹ Више на: <http://www.enfsi.eu/page.php?uid=55>

¹² Више на: <http://www.linkedin.com/companies/european-network-of-forensic-science-institutes---enfsi>

¹³ "ENFHEx news" (ISSN 1456-1468).

¹⁴ Више на: <http://www.enfsi.eu/uploads/files/Final%20report%20ENFHEx%20project.pdf>

Слична удружења која се баве стандардизацијом у области форензичких вештачења рукописа и докумената постоје и у другим деловима света.¹⁵

Поред међународних удружења вештака из области експертизе рукописа и докумената, постоје и национална удружења (на пример, у Немачкој постоји "*Gesellschaft für Forensische Schriftuntersuchung*"). Значај и једних и других је велики јер доприносе очувању професионализма у оквиру струке, представљају канал за међусобну размену искустава, унапређују кадровску селекцију и методе рада, доприносе дефинисању националних стандарда квалитета итд.¹⁶

У Србији не постоје еснафска удружења вештака, па ни из области вештачења докумената и рукописа, нити су наши вештаци, по правилу, укључени у међународна удружења експерата, што несумњиво има негативне консеквенце по квалитет вештачења. Можда је и то један од разлога велике неуређености тог подручја код нас и узрок не тако ретке појаве да поједини вештаци запостављају професионалне интересе наспрам финансијских. Проблем је посебно изражен у сфери приватних вештачења.

Вештачење „укрштених линија“

Један од начина за доказивање фалсификата јесте и вештачење укрштених линија на документима, које се врши на месту њиховог преклапања. Проблем се своди на утврђивање редоследа преклапања на месту где се у документу укрштају линије потписа и штампаног текста, потписа и отиска печата или штамбиља итд.

У форензичком испитивању укрштених линија или текстова, тј. слојева линија који се преклапају, користи се неколико врста (група) метода. Поједини инострани аутори их деле на: оптичке методе испитивања, технике подизања (*lifting technique*), примену ESDA апаратуре¹⁷ и других апаратура за вештачење докумената¹⁸, као и примену електронске микроскопије (Spagnolo GS, 2006:164).

¹⁵ На пример, у Аустралији постоји удружење форензичких вештака докумената (Australian Society of Forensic Document Examiners) које такође прописује критеријуме којима се унапређује експертска пракса. Слично удружење постоји и на Новом Зеланду (New Zealand Document Examination Special Advisory Group (DocSAG). Jan Seaman Kelly, Brian S. Lindblom, Scientific examination of questioned documents, SRC Press, Taylor&Francis, 2006, стр. 369.

¹⁶ На пример: Graf, Christian, Membership of Societies Like the ASQDE - Only an Old Tradition or a Modern Imperative? <http://www.asqde.org/2009AGM/2009Abstracts.pdf>

¹⁷ http://www.fosterfreeman.com/index.php?option=com_content&view=article&id=8:esda-lite&catid=1:examination-of-questioned-documents&Itemid=33

¹⁸ На пример, треба поменути TrueScan and Portable TrueScan апаратуру. Видети: http://www.truescan.ch/ts_0001_a_en.html

Класичне методе вештачења укрштених линија у домаћој пракси

У домаћој стручној литератури помиње се неколико метода вештачења укрштених линија које су примењиване са већим или мањим успехом у форензичкој пракси: 1) *фотографске методе* – при чему се документ претходно осветљава различитим врстама светлосних извора (нпр. инфрацрвени, ултраљубичасти зраци), коришћењем различитих углова осветљења (директно осветљење, косо осветљење) различитом снагом светлосног извора, или уз примену разних светлосних филтера кроз које се пропушта светлосни зрак¹⁹; 2) *микроскопске методе* – на пример, примена стерео микроскопа са циљем да се анализирани текст испитује рељефно (у три димензије), или примена оптичког микроскопа комбинованог са осветљавањем документа различитим светлосним изворима (Симоновић, 1956; Алексић, 1996); 3) *примена макрофотографије*, тако што се укрштене линије посматрају на микроскопу под увећањем од 10 до 15 пута. Текст се притом снажно осветљава и фотографише; 4) *техника подизања применом дактилоскопских фолија* (бела дактилоскопска фолија се нанесе на текст који покрива укрштене потезе, а затим се текст преко кога је налепљена фолија ставља у пресу. После неколико минута скида се дактилоскопска фолија са документа, тј. укрштених потеза и на њој се посматрају трагови укрштених потеза који су се скинули (одразили) на фолији (тј. отисак мастила). Горњи, односно дописани потез даје непрекинут траг, док је старији, оригиналан потез пресечен) (Максимовић, et al., 1998:419-422).

Савремене методе вештачења укрштених линија

Поред напретка техничких могућности које стоје на располагању при вештачењу докумената и фалсификата, проблем вештачења укрштених линија још увек остаје актуелан. До данас није усавршена метода која би успешно и без остатка решила све дилеме које се постављају пред вештака или која би дала одговоре на сва питања суда. Поред стандардних метода вештачења које се непрестано усавршавају применом савременијих уређаја и увођењем компјутерских технологија у процес вештачења, експериментише се и са методама које представљају сасвим нове приступе и које ће се можда једног дана наметнути као нови стандарди (на пример

¹⁹ И данас се у свету користе разне врсте светлосних извора у процесу вештачења докумената: ултравиолетна испитивања, осветљење документа под косим светлом, инфрацрвена луминисценција, инфрацрвени зраци, ултравиолетни зраци итд., као и различити филтери кроз које се пушта светлост у оквиру испитивања докумената, чиме се изазивају контрасти или уочавају разлике у боји појединих делова текста. На пример: Ordway Hilton, Scientific examination of questioned documents, CRC Press, New York, 1993, стр. 16-18; 28.

употреба скенирајућег или електронског микроскопа итд). Богатство нових метода и идеја у области вештачења рукописа и докумената може се делимично видети у збирци апстракта посвећеној новим објективним методама истраживања спорних докумената која је доступна на интернету.²⁰

У литератури се указује на неколико основних тенденција унапређења области вештачења рукописа и докумената: 1. *Валидација* – провера ваљаности научне базе примењених метода вештачења рукописа, што је веома важно како би вештачење било прихваћено на суду; 2. *Хармонизација критеријума компарације* – компарациони критеријуми тренутно варирају широм света. Хармонизација ће унапредити многе аспекте у третираној области и обезбедиће јачу (снажнију) научну базу у области идентификације рукописа и вештачења докумената; 3. *Унапређење недеструктивних метода за одређивање карактеристичних обележја докумената* – недеструктивним методама даје се првенство приликом одређивања врсте мастила, тонера и папира итд. (Rau, Higgins, 1999:32-33).

Без обзира на конкретну методу или употребљену технику која се примењује при вештачењу укрштених линија, данас се могу уочити неки захтеви и стандарди које савремени приступи (или технике) намећу. Као прво, предност се даје методама које су недеструктивне и код којих не постоји опасност од уништавања основног текста који је предмет анализе и, као друго, највише обећавају методе којима се испитивани делови текста (линије које се пресецају) трансформишу у тродимензионалну слику – 3D технике.²¹

Имајући то у виду, у даљем тесту ће се приказати три методе које испуњавају наведене услове: 1) примена холографске фотографије; 2) примена дигиталне фотографије уз коришћење програма за рад са сликама; 3) метода вештака М. Бусарчевића, која се заснива на техникама „подизања“, односно скидања микроскопски танког слоја материјала са критичних делова текста у комбинацији са рачунарским методама анализе дигиталне фотографије у Photoshop-у.

Холографска фотографија при вештачењу укрштених линија

Једна од новијих метода која се користи при анализи укрштених линија ради доказивања фалсификата је и примена холографске фотографије. Холографске методе се огледају у томе да се документ фотографише применом различитих техника, при чему се као крајњи исход добија троди-

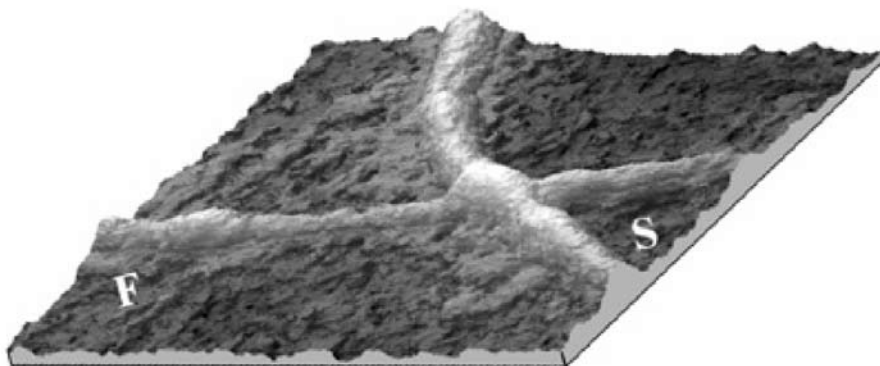
²⁰ Al-Haddad, Ahmed, Peter White, *New Objective Methods for the Examination of Questioned Documents* <http://www.asqde.org/2009AGM/2009Abstracts.pdf> доступан 20. 12. 2009.

²¹ У том смислу јапанска фирма „Нигох“ је почетком 2010. године понудила на светском држишту дигитални микроскоп KH-7700 који, захваљујући примени 3D-технике, омогућава изузетно квалитетну слику од чак 100 милиона пиксела, на увећањима и до 7.700 пута.

мензионална фотографија документа. Да би се добио холограм, тј. тродимензионална слика спорног дела текста, примењују се различите технике – нпр. 3D ласер профилометру (Spagnolo GS, 2006:164), или се користи тзв. холограм генератор (Grimm, 2004). Холографска фотографија омогућава тродимензионални систем мерења (који се остварује бесконтактно) између различитих тачака унутар повучених линија у документу. Добија се тродимензионална микротопографска фотографија на основу чега се могу извршити мерења и испитивања између повучених линија унутар текста или у односу на папир (односно на површину по којој се пише).

Холографском фотографијом се дводимензионална површина текста трансформише у тродимензионалну, тако да се добија слика на којој се виде узвишења, удубљења и неравнине, у зависности од коришћеног средства за писање и притиска на папир приликом писања (или прекида линија) који се могу измерити. Холографска фотографија омогућава уочавање линија које се секу или су повучене једна преко друге, тј. види се која је линија повучена преко друге линије (на месту пресецања се види испучење, тј. узвишење), што није могуће јасно утврдити применом класичних микроскопских техника.

На слици ниже види се холографска фотографија која показује тачку пресецања слова С и слова Ф, на којој се види да је линија која припада слову С повучена после линије која гради слово Ф.



Важно је напоменути да холографске технике не оштећују документ (ни физички ни хемијски) тако да су могуће накнадне анализе. У литератури се наводи да је у око 90% случајева применом те методе могуће утврдити која је линија повучена пре или касније, или који текст преклапа други текст, при чему се напомиње да су искључена погрешна експертска закључивања (Grimm, 2004).

Примена дигиталне фотографије при вештачењу докумената

Развој дигиталне фотографије у значајној мери је унапредио и поједноставио криминалистичку анализу разних врста трагова и многа криминалистичка вештачења. Могућности које пружа дигитална фотографија примењује: полиција опште надлежности, криминалистичка полиција, вештаци разних специјалности, судије, адвокати.²² Коришћењем дигиталне фотографије при анализи трагова фиксираних у току увиђаја могу се превазићи бројне тешкоће проузроковане лошим условима у којима је фотографисан траг (лоша видљивост, лош контраст који отежава вештачење идентификационих карактеристика трага, запрљан отисак папиларних линија неком флеком, бојом и слично). Дигитална фотографија се данас увелико користи у оквиру увиђајне фотографије, при криминалистичкој анализи и вештачењу нејасних снимака начињених камерама којима се надзире простор или објекти²³; у форензичкој медицини при анализи зубала и идентификацији лица на основу трагова угриза на људској кожи²⁴; у обезбеђењу доказа о насиљу у породици (Kesić, et al., 2004:369-379); приликом вршења разних трасолошких и других вештачења.

Дигитална фотографија се данас користи и при вештачењу докумената и рукописа, посебно при анализи укрштених линија, текстова који се преклапају с циљем утврђивања фалсификата. У том циљу се користе разни софтвери, на пример CorelDraw (Kelly, Lindblom, 2006:30), или програм Adobe Photoshop (Hoerricks, 2008) који се сматра најприкладнијим за те потребе с обзиром на ширину алата које пружа за анализу слика у циљу форензичких испитивања. Мада се у циљу вештачења докумената могу користити и старије верзије тог програма, ипак се препоручују новије CS3, CS4 или тренутно најновија верзија CS5²⁵, с обзиром на то да имају велики избор алата употребљивих за потребе испитивања и вештачења фотографија у форензичке сврхе.²⁶

Различите технике побољшања слике (enhancement) и анализе играју важну улогу у процесу испитивања. Традиционалне технике побољшања

²² Jim Hoerricks, An Introduction to Forensic Photoshop, http://www.educationforensic.com/SScourses/AIFE_ss_2012_description.html

²³ Препоручује се софтвер „Ikena“ за анализу видео материјала који је снимљен приликом надзора објеката, простора (паркинга), саобраћаја. Наводи се да софтвер омогућава једноставну и квалитетну анализу видео материјала, побољшање нејасних детаља на фотографији, отклањање разних сметњи, појачавање контраста и извлачење максимума са фотографије за потребе разних форензичких идентификационих вештачења. На сајту су приказани добри примери успешне примене програма. Више на: <http://ikena.motiondsp.com/>

²⁴ Sara Saldi, Caution Recommended With Bitemark Evidence In Forensics, <http://www.medicalnewstoday.com/articles/164290.php#>

²⁵ http://digg.com/design/Photoshop_CS5_Beta_leak

²⁶ Georg Reis, Photoshop CS3 for Forensics Professionals, Sybex, Wiley Publishing, 2007, Inc., Indianapolis, Indiana, ISBN: 978-0-470-11454-4

фотографије укључују: промене у осветљењу; појачавање контраста у оквиру целе фотографије или само једног њеног дела; коришћење разних канала боја ради анализе детаља на слици – техника исецања појединих небитних делова слике како би се пажња фокусираола на битне детаље (опција *stopping*); коришћење различитих филтера како би се истакли и анализирали поједини детаљи, линије и слично.²⁷

Дигитално увећање документа користи се за испитивање текста који је брисан, прецртаван, нејасан, писан на тамној подлози која је исте боје као и мастило којим се писало итд. Креирање виртуелних координата (мрежа) на документу који се испитује може помоћи у откривању накнадно учињених измена. Применом дигиталног покривања, преклапања и сучељавања користећи лејере могу се спроводити компарације појединих објеката у тексту који се анализирају (поједини пасуси, слова, потписи, печати итд). Специјализовани софтвери дозвољавају мултипликовање слике, која се може испитивати под инфрацрвеним зрацима, или изазивањем инфрацрвене луминисценције (ИР/ИРЛ), физичким упоређивањем, или микрофотографијом, како би се упоређивали делови текста или поједине линије. У појединим случајевима компјутерско скенирање удружено са софтвером за едитовање слике може се користити да би се диференцирале сличности/разлике у боји мастила (на пример разлике у боји црне хемијске оловке). Селективно сучељавање индивидуалних канала боја на дигиталној фотографији може да раздвоји слабо уочљиве разлике у боји коришћених средстава за писање. Користећи могућности сучељавања различитих модела боја (селекција боја на основу пиксела) у графичком софтверу, селектовањем филтера боја могу се изоловати преклапајући елементи (*overlapping elements*) на испитиваном документу. Ту се среће неколико техника које вештаци примењују у процесу испитивања, али се нови и иновативни процеси константно развијају. Поред тога користе се и технике преклапања (*overlay*) и суперпозиције (*superimposition technique*) како би се уочиле разлике између појединих линија, као и манипулације засноване на убацивању или брисању текста (*cut- and- paste manipulation*). За примену тих техника користе се различите варијанте софтвера Adobe Photoshop. Применом различитих техника рада на дигиталној фотографији документа, радом са лејерима и различитим ефектима осветљења, филтерима, могу се анализирати разлике између појединих линија (Kelly, Lindblom, 2006:30-31).

Пре него што отпочне рад са документом, потребно га је претходно фотографисати. То је посебно важно приликом примене било које деструктивне методе (Kelly, Lindblom, 2006:361-362). У припреми веш-

²⁷ Imaging Technologies (SWGIT), Drafted Recommendations and Guidelines for the Use of Digital Image Processing in the Criminal Justice System, 2001, стр. 4. <http://www.fdiai.org/images/SWGIT%20guidelines.pdf>

тачења документа он се најпре скенира и преводи у електронску форму (неки га фотографишу дигиталном фотографијом или копирају). Приликом скенирања или фотографисања документа, обавезно једна копија требало би да буде сачињена у размери 1:1 на начин да се виде димензије документа у милиметрима и ту копију треба чувати. Кораци који се предузимају у раду са документом требало би да буду прецизно забележени тако да се лако може пратити процедура рада. Ако се сачињава хард копија, на свакој копији требало би навести који су кораци предузети за сваку конкретну слику и запис које треба уврстити у предмет. Предузети кораци и тачан положај истраживаних слова, знакова или линија у односу на испитивани документ могу се приказати и табеларно.²⁸ Сваки корак начињен у увећању документа или примени других компјутерских опција требало би јасно да буде забележен како би, у случају потребе, други вештак могао да прати процедуру првог, с циљем да постигне исти ефекат или квалитет фотографије. Документ би требало да се чува у компјутеру и на CD (Kelly, Lindblom, 2006:30-31). Препоручује се и чување штампане верзије.

Метод подизања слојева укрштених линија и визуелизирање добијене слике по М. Бусарчевићу

И код горе наведеног метода се за подизање слојева укрштених линија користе дактилоскопске желатинске фолије, али за разлику од других аутора (Максимовић, et al., 1998:422) под снажним притиском, док се визуелизирање добијене слике, односно отиска на фолији, врши у рачунарском програму Photoshop. Тај метод је потпуно егзактан и репродуктиван. Заснива се на подизању (скидању) микроскопски танких слојева материјала са линија на папиру документа помоћу дактилоскопских желатинских фолија, под притиском у преси, те скенирању тих слојева на фолији, у релативно високој резолуцији, и визуелизирању слике у рачунарском програму Photoshop. Метод је применљив у свим случајевима када су линије које се укрштају на папиру документа пријемчиве за желатинску фолију и различите боје, као и када су исте боје али различите пријемчивости за желатинску фолију. Уколико су линије на папиру исте боје и пријемчивости за желатинску фолију, примена тог метода ретко даје задовољавајуће резултате.

Сам процес се заснива на физичко-хемијској појави пријемчивости слојева материје укрштених линија за желатинску фолију, под притиском. У том процесу значајну улогу има и влага коју садржи желатин, јер она квашењем враћа влагу слојевима линија, изгубљену њиховим сушењем, нарочито ако су слојеви линија начињени мастилом (нпр. хемијских оло-

²⁸ Ibid.

вака) чиме се побољшава њихова пријемчивост за фолију. Зато се дешава да се, у узастопно поновљеном поступку подизања слојева укрштених линија, бољи резултат добије приликом поновљеног подизања слојева линија.

Степен пријемчивости за желатинску фолију може бити веома различит, што зависи од врсте материје (мастила, штампарске боје, тонери штампача) којом су линије начињене на папиру. Чести су и случајеви да линије штампаног текста уопште нису пријемчиве за желатинску фолију. То, међутим, ретко омета примену тог метода, поготово у случајевима када се оне укрштају са линијама потписа и/или са линијама отисака печата и штамбиља.

Атхезионе силе желатинских фолија знатно су слабије од лепила које садржи сваки папир, због чега се, у највећем броју случајева, фолијама под притиском неће подићи и влакна папира. Ипак, из опреза је препоручљиво да се, пре подизања слојева укрштених линија, изврши тзв. слепа проба у циљу провере да ли под притиском фолије долази и до подизања влакана самог папира. То треба учинити на месту где на папиру документа нема линија текста, потписа или отисака печата, односно штамбиља. Уколико се том приликом утврди да на фолији остају и влакна папира, метода се не сме применити (најчешће су то случајеви када је папир стар и пожуतेо и/или веома похабан).

Подигнути микроскопски слојеви материје са укрштених линија толико су танки да практично нема видљиве разлике пре и после њиховог подизања са папира. Из тог разлога овај метод се може сматрати и недеструктивним. Поступак се слободно може поновити два до три пута. У случају већег броја понављања треба имати у виду да, због узастопног подизања слојева материје са линија на истом месту, може доћи до видљивих промена које се манифестују у постепеном „изблеђивању“ и нестајању линија са папира.

За подизање слојева материје са укрштених линија, под притиском, користите се беле и црне желатинске фолије, у зависности од боје подлоге на којој се линије налазе, као и боје самих линија. Понекад се са истим успехом могу користити и транспарентне дактилоскопске желатинске фолије.

На места укрштања линија увек требало би стављати мање комаде желатинске фолије како би се обезбедило да се целокупан притисак локализује искључиво на том делу површине. Желатинска фолија на папиру не треба да буде изложена притиску дуже од тридесетак секунди, јер влага исцеђена из желатина под притиском може превише да раскваси папир и тако ослаби унутрашње везе између нитро-целулозних влакна, услед чега може доћи до њиховог подизања фолијом и оштећивања површине документа баш на месту где се налазе укрштене линије. Уколико се поступак

понавља, требало би имати на уму да се један комад фолије не сме употребити два пута, макар прво подизање изгледало као неуспешно.

Сам поступак подизања слојева своди се на следеће:

- документ се постави на потпуно глатку и чврсту плочу, најбоље металну;
- одмери се и одсече одговарајући комад желатинске фолије којим ће се прекрити укрштене линије на папиру документа;
- са комада фолије скине се провидна заштита, те се он постави преко укрштених потеза уз благи притисак, тако да желатин прионе за површину папира;
- преко комада желатинске фолије на папиру ставља се друга, такође глатка и чврста плоча чија је површина мања од плоче на којој се налази документ, али већа од површине комада фолије на папиру, и
- целокупан тако формиран „сендвич“ ставља се у пресу и излаже краткотрајном и снажном притиску, након чега се све вади из пресе и комад желатинске фолије се пажљиво одвоји од површине папира документа.

Супротно мишљењима неких аутора, експерименти су показали да пре подизања слојева укрштених линија површину желатинске фолије не би требало влажити било каквим растварачима, поготово не ацетоном и метанолом (метил-алкохол). Наиме, сви растварачи, где спадају и ацетон и метанол, у мањој или већој мери растварају како желатин, тако и лепило у папиру, што под притиском лако доводи до сједињавања желатинске фолије са површином папира и онемогућава њихово раздвајање без оштећења површине папира документа.

Такође, експерименти су показали да се добри резултати могу постићи и директним ударцима чекића по полеђини комада фолије стављеног преко укрштених линија на папиру документа који се налази на глаткој и чврстој плочи. Међутим, приликом таквог поступања, запажено је да долази до неравномерног истезања желатинске фолије, што резултира појавом мањих или већих деформација у облику линија које су пресликане на фолију, у односу на њихов (и даље неизмењени) облик на папиру. Та појава се у највећој мери може избећи уколико се преко фолије на папиру постави глатка метална плоча, нешто веће површине од комада желатинске фолије, која ће силе удараца чекића равномерније расподелити по површини фолије и тиме елиминисати, или бар умногоме ублажити, њено неравномерно истезање.

Никада не би требало заборавити да слика на желатинској фолији, добијена подизањем слојева укрштених линија, представља „негатив“ у односу на слику („позитив“) коју те линије оцртавају на папиру!

Након подизања микроскопски танког слоја материје са укрштених

линија, слика на површини желатинске фолије је, мање или више, дискретна и захтева посебан поступак визуелизирања који се, по овом методу, спроводи у рачунарском програму Photoshop.

Поступак визуелизирања обухвата скенирање површине фолије којом је извршено подизање слојева укрштених линија, и обраду скениране слике у поменутом рачунарском програму. Скенирање површине фолије врши се у релативно високој резолуцији, у начелу већој од 1.000 pix/inc, у било ком од савременијих рачунарских програма Photoshop (нпр. CS2). За обраду скениране слике у рачунарском програму, поред инсертовања, користе се опције за потамњење или посветљење слике (у зависности да ли је на белој или црној желатинској фолији), и то *Adjustments-Levels* или *Adjustments-Curves*, а евентуално и опције за добијање боље оштрине, односно *Filter-Sharpen-Unsharp Mask*. У највећем броју случајева скенирану слику је довољно само потамнити или посветлити, па ће се јасно видети који се слој линија налази преко којег. Приказивање добијених слика врши се уз одговарајуће обележавање детаља укрштених слојева линија што се, такође, на ефикасан начин може обавити у Photoshop-у, уз коришћење палете која нуди разнобојне облике правоугаоника, кружница, стрелица, слова и бројева.

Приликом скенирања, због добијања што веће јасноће слике, комад желатинске фолије којим су подигнути слојеви укрштених линија не би требало покривати провидном заштитном фолијом, већ га директно поставити на стакло скенера, при чему пажљивим притиском прстију требало би истиснути сав ваздух између површине фолије и стакла. Након скенирања и уклањања комада фолије, место где се он налазио на стаклу скенера лако се може очистити брисањем памучном крпицом која је овлажена алкохолом.

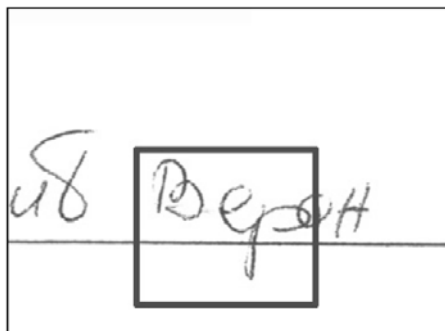
Уместо скенирања, површина фолије којом су скинути микроскопски слојеви укрштених линија може се снимити на репро-столу, и то дигиталним апаратом (велике резолуције) или фото-апаратом, али потом те снимке треба унети у рачунар и, на већ описани начин, обработити у Photoshop-у.

Приликом презентовања коначних резултата испитивања у записнику о вештачењу, ради отклањања евентуалних недоумица уместо је да се слика подигнутих слојева укрштених линија прикаже као „позитив“, и то упоредо са том сликом на папиру документа, односно са стварним „позитивом“. Да се „негатив“ прикаже као „позитив“, и обратно, омогућава примена опција *Image-Rotate Canvas-Flip Canvas Horizontal*, које Photoshop садржи.

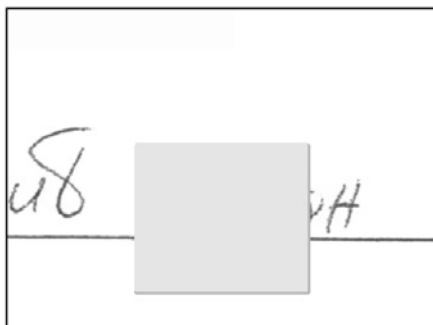
Као илустрација изнетог, ту су приказана два различита примера из праксе. У првом су приказане укрштене линије различитих боја и добре пријемчивости за желатинску фолију (под притиском), а у другом укрш-

тене линије различитих боја од којих су једне пријемчиве за желатинску фолију, док друге то уопште нису.

Пример 1 – *Случај када су линије које се укритају разнобојне и пријемчиве за желатинску фолију*



Слика 1 – *Укритање линија потписа са штампаном цртом испод њега*

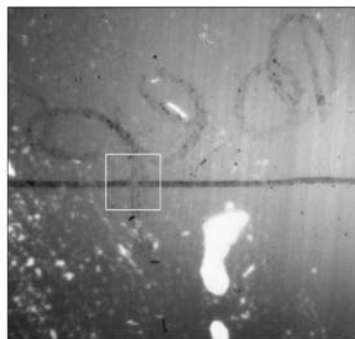


Слика 2 – *Положај комада беле желатинске фолије на папиру пре стављања у пресу*

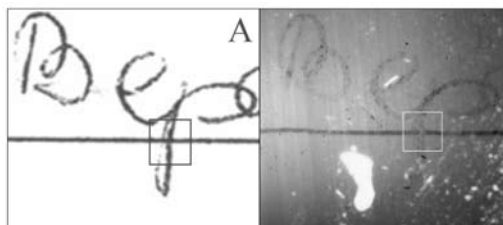


Слика 3 – *Скенирана слика на желатинској фолији („негатив“ слике на папиру) након подизања слојева укрштених линија потписа и црте испод њега*

Слика 4 – Иста слика („негатив“) после потамњења: видљиво је да се плави слој линије потписа налази преко црног слоја штампане црте

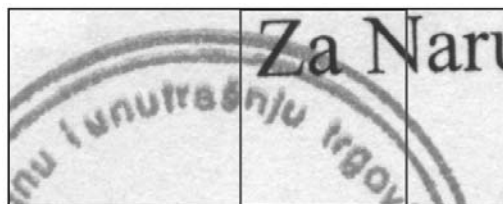


Слика 5 – Упоредни приказ укритених линија на папиру документа (А) и обрађене слике на комаду беле желатинске фолије која је сада приказана као „позитив“ (Б)

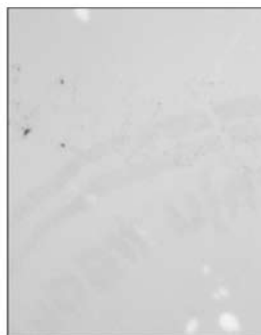


Пример 2 – Случај када су од линија које се укритају једне пријемчиве за желатинску фолију, а друге то нису

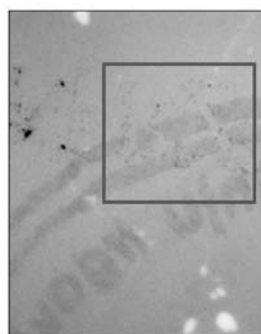
Слика 6 – Део површине папира на коме се укритају линије отиска печата и слова штампаног текста: „З“ и „а“



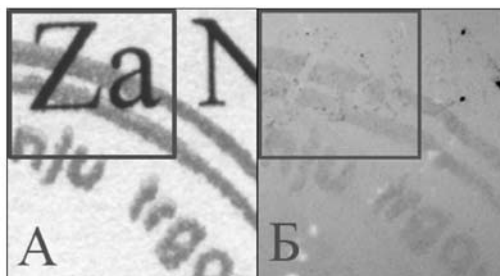
Слика 7 – Скенирана слика на желатинској фолији („негатив“ слике на папиру) након скидања микроскопског слоја



Слика 8 – Иста слика („негатив“) после потамњења: светла поља означавају широке линије слова „З“ и „а“, које пресецају линије отиска печата и тиме показују да је текст штампан преко отиска



Слика 9 – Упоредни приказ укрштених линија на папиру (А) и слике на комаду беле желатинске фолије приказане као „позитив“ (Б)



Прихватљивост компјутерски обрађиваних фотографија пред судом

Услед неминовног развоја савремених технологија, дигитална фотографија потискује класичну (аналогну, тј. фотографију начињену на филму, негативу) из свих сфера, па и форензичке. Све се више за потребе правних (судских) поступака чињенично стање фиксира дигиталном фотографијом. Поред тога, у областима форензичких вештачења дигитална фотографија се додатно обрађује на компјутеру у циљу добијања ефеката

који ће олакшати процену спорних чињеница у вези са којима би требало дати експертско мишљење. Имајући у виду природу дигиталне фотографије, која се битно разликује од аналогне, као и могућности компјутерске манипулације које пружају савремени компјутерски софтвери, у пракси се пред судовима и криминалистичком теоријом доказивања отварају дилеме и постављају нови захтеви. Пре свега, дигиталну фотографију је веома лако фалсификовати (далеко лакше него аналогну), убацити у њу или избаци-ти из ње неке детаље који могу да буду од круцијалног значаја у процесу утврђивања чињеничног стања и процене одговорности неког лица. С друге стране, поставља се питање колику слободу има вештак при компјутерском дотеривању слике у оквиру метода вештачења?

Могућности коришћења дигиталне фотографије за фиксирање чињеничног стања и границе дозвољености обраде фотографије на компјутеру највише су истраживане у оквиру америчке стручне и научне литературе. Тамо је и најразвијенија судска пракса у вези са тим питањима.

Основно правило у раду са дигиталном фотографијом је да би требало *сачувати ланац доказивања*, тј. могућност да се докаже да је фотографија којом је фиксирано спорно чињенично стање (које је предмет поступка) управо она која се појављује пред судом. Неки аутори наглашавају да у вези са њом не сме да буде ништа што може да утиче на *истинитост* и *поузданост* приказаног дигиталног записа,²⁹ односно што може да угрози њен доказни *интегритет* (Kelly, Lindblom, 2006:10).

У америчкој литератури се наглашава правило – да би употреба дигиталне фотографије била прихватљива пред судом, потребно је доказати најпре њену *релевантност*, потом и *аутентичност*.³⁰ У складу с тим, треба доказати да је приказ на дигиталној фотографији веран одраз фиксираног чињеничног стања и да је фотографија аутентична, то јест да се може доказати, потврдити порекло њеног настанка.

Када је у питању аналогна фотографија, питање аутентичности се далеко једноставније решава. Аутентичан је фотоматеријал начињен у негативу, јер представља управо тај фото запис којим је фиксирано чињенично стање у моменту фотографисања у току увиђаја или радње вештачења. Аналогна фотографија представља хемијску промену начињену на филму. Питање аутентичности аналогне фотографије решава се чувањем фотонегатива јер то представља оригинал. Ланац доказивања код аналогне фотографије почиње од неразвијеног филма, од фотонегатива (Kelly, Lindblom, 2006:6). Свака наредна фотографија извучена из негатива представља копију.

²⁹ Erik C. Berg, Legal Ramifications of Digital Imaging in Law Enforcement, Forensic Science Communications, October 2000 Volume 2 Number 4, <http://www2.fbi.gov/hq/lab/fsc/backissu/oct2000/berg.htm>,

³⁰ Jill Witkowski, *Can Juries Really Believe What They See? New Foundational Requirements for the Authentication of Digital Images*, Journal of Law & Policy, 2002, Vol. 10:267, http://law.wustl.edu/Journal/10/p267_Witkowski_book_pages.pdf. Видети и: <http://www.thefreelibrary.com/The+admissibility+of+digital+photographs+in+criminal+cases-a0140790738>

Доказивање аутентичности дигиталне фотографије је сложеније јер нема филма и негатива. У моменту фотографисања формира се дигитални запис који се може одмах пренети на компјутер и обрађивати у програму за обраду слика. Питање оригинала код дигиталне фотографије је далеко сложеније и отварају се бројне дилеме у процесу доказивања пред судовима.

Највеће тешкоће доказивања аутентичности дигиталне фотографије сретале су се код увиђајне фотографије.³¹ Тај проблем је у америчкој судској пракси најпре решаван *сведочењем* тако што се пред судом тражила сагласност обе стране да је фотографија која се презентира за њих неспорна (да ни једна страна нема приговор у вези са њеном аутентичношћу)³², или се од службеног лица тражило да посведочи на суду да је дигиталну фотографију која се презентира на суду начинио управо приликом обављања службене радње (нпр. увиђаја, вештачења) у складу са професионалним стандардима и у најбољој вери, односно тражило се од њега да посведочи да је приложена фотографија исправна и фер начињена (Witkowski, 2002:275).

У скорије време развило се неколико техничких метода које осигуравају аутентичност дигиталне фотографије тако што свака фотографија приликом фотографисања добија број или шифру, бива обележена воденим жигом, или се оригинална фотографија са фотоапарата, пре него што се пренесе на компјутер, пребаци на CD који се не може нарезивати и на коме има свој број.³³ Треба поменути и систем за ауторизацију дигиталних фотографија фирме Canon.³⁴ Примењују се и компјутерски софтвери који свакој промени на дигиталној фотографији убацују посебан идентификациони број, те се може разликовати фотографија која је прва унета у компјутер од свих накнадно промењених (Witkowski, 2002).

Захваљујући свему наведеном се и у раду са дигиталним фотографијама искристалисао појам „*оригинална фотографија*“. То је фотографија која је снимљена дигиталним фотоапаратом приликом фиксирања чињеничног стања које се разматра на суду и која не садржи никакве накнадне промене у односу на фиксирано чињенично стање.

Када је у питању аутентичност „оригиналне“ фотографије у области вештачења рукописа у случајевима када су примењене компјутерске технике обраде фотографије, проблем није толико изражен. Основно правило је: *трајно чувати документ који је предмет вештачења* и који је за пот-

³¹ О доказним проблемима (аспектима) дигиталне фотографије снимљене у току увиђаја видети у: Žarković, M., Bjelovuk, I., Kesić, T., *Multimedijska uvidajna dokumentacija i njen dokazni značaj*, Vještak, br. 1/2008, стр. 307-322; Kesić, T., Žarković, M., Arandelović, M., *Primena fotografije u dokazivanju krivičnog dela nasilja u porodici*, EXPERTUS FORENSIS, godina II, br. 3, Podgorica, 2004, стр. 369-379.

³² Steven B. Staggs, The Admissibility of Digital Photographs in Court, <http://www.crime-scene-investigator.net/admissibilityofdigital.html>

³³ Douglas Page, Forensics Focuses on Digital Photography, Forensic Magazine, dec. 2006- jan. 2007. <http://www.forensicmag.com/articles.asp?pid=120>

³⁴ На пример, видети: Canon data verification system: http://cpn.canon-europe.com/content/infobank/image_verification/canon_data_verification_system.do

ребе вештачења скениран или фотографисан дигиталним фотоапаратом. У случају било ког спора у вези са методима вештачења рукописа, печата, укрштених линија, увек је могуће вратити се на почетни документ. То није могуће код провере увиђајне фотографије.

Друго питање које се поставља у судској пракси и у криминалистичкој теорији доказивања је доказна вредност фотографије која је компјутерски обрађена у циљу њеног побољшања, вештачења, анализе појединих теже уочљивих детаља. *Компјутерско обрађивање фотографија* данас се рутински примењује у области вештачења трагова папиларних линија (појачавање контраста у односу на подлогу); идентификације возила и лица снимљених у оквиру контроле простора, објеката, саобраћаја (нпр. идентификација маскираних разбојника, одбеглог возила); вештачења рукописа (нпр. рад са ефектима филтера и промена угла осветљења да би се вештачиле укрштене линије) итд.

Правило очувања ланца доказивања важи и у поступцима компјутерски обрађиваних фотографија који се спроводе у оквиру поступка вештачења или у криминалистичкој оперативној анализи дигиталне фотографије (нпр. тајне фотографије). Због тога је и ту полазна тачка „оригинална фотографија“, то јест фотографија која је настала у оквиру фиксирања почетног чињеничног стања, тј. фотографија настала пре било које измене или компјутерске обраде.

У литератури се истиче да и код дигиталне фотографије требало би да постоји једна која има функцију „оригиналне фотографије“, недирнутог почетка за даље анализе, као што је, на пример, фолија на којој се налази отисак папиларних линија фиксиран са лица места, или неразвијени филм (негатив). Сваки рад на компјутеру који подразумева уношење било којих промена на фотографији, тј. њену обраду, мора да се спроведе на копији „оригиналне фотографије“. Уколико би се промене уносиле (вршила обрада) на оригиналу, у том случају се не би могли накнадно репродуковати (контролисати) добијени резултати. Оригинална фотографија има карактер контроле, исте као што је контрола у сваком научно спроведеном поступку анализе.³⁵ Оригинална (необрађивана) фотографија се чува за суд и представља везу између почетног чињеничног стања и резултата добијеног компјутерском обрадом слике. Као таква представља карику у ланцу доказивања и везу између спорне (почетне) чињенице и добијеног резултата вештачења. Због тога оригиналну дигиталну фотографију би требало чувати на носиоцу или на начин којим ће се несумњиво доказивати да на њој нису могле бити унете никакве промене у оквиру компјутерске манипулације. На тај начин се и по том питању обезбеђује ланац доказивања (Witkowski, 2002:290-291).

³⁵ Erik C. Berg, Legal Ramifications of Digital Imaging in Law Enforcement, Forensic Science Communications, October 2000 Volume 2 Number 4, <http://www2.fbi.gov/hq/lab/fsc/backissu/oct2000/berg.htm>

Са аспекта криминалистичке теорије доказивања, наредни кључни појмови везани за компјутерску обраду (дигиталне) фотографије су валидност и поузданост. *Валидност* (validity) подразумева да су у конкретном случају примењене компјутерске технике рада са фотографијом које су у сагласности са важећим актуелним научним принципима.³⁶ *Поузданост* (reliability) примењених метода компјутерске обраде фотографије тиче се примене квалитетних техника обраде; поузданости примењених процеса; поузданости опреме која је коришћена за конкретно вештачење; поштовања исправних процедура рада; стручних квалификација особе која је спроводила вештачење или компјутерску обраду; квалификованости особа које интерпретирају, тј. анализирају примењене технике и методе у конкретном случају (Witkowski, 2002:290-291).

Наводе се следећа четири правила најбоље форензичке праксе рада са дигиталном фотографијом која би требало следити:

1. Архивирај оригиналну фотографију (оригинална фотографија, тј. оригинални документ треба да буде архивиран у оригиналном облику и чуван);
2. Ради увек на копији оригиналног предмета, документа (на тај начин се чува од уништења и измена оригинални документ, чува се интегритет доказа, што омогућава и касније провере процеса рада са дигиталном фотографијом);
3. Користи само валидне (проверене) процедуре рада са фотографијом. Валидне процедуре значе да се њима унапређује квалитет фотографије, али се нипошто не сме мењати њен садржај. То правило има изузетака. Неке технике су усмерене на прављење квалитативних промена што за последицу има и промену садржаја. У том случају се сачињавају background фотографије и тачно се дефинише сваки поступак промена, што се објашњава у образложењу поступка вештачења. У пракси су ипак најчешће оне промене које не утичу на садржај;
4. Осигурај да су сви процеси поновљиви и подложни верификацији (провери) (Reis, 2007).

Особеностима компјутерске обраде фотографије у форензичке сврхе бавила се Научна радна група за технологију фотографија (Scientific Working Group on Imaging Technologies – SWGIT). Године 2001. објавили су „*Упутство за коришћење компјутерски обрађиваних фотографија у кривичном поступку*“ у коме наводе да је, да би дигитално обрађивана фотографија била прихватљива у форензичкој пракси, потребно да испуњава следеће услове:

1. оригинална фотографија је сачувана;

³⁶ Erik C. Berg, Legal Ramifications of Digital Imaging in Law Enforcement, Forensic Science Communications, October 2000 Volume 2 Number 4, <http://www2.fbi.gov/hq/lab/fsc/backissu/oct2000/berg.htm>

2. сви предузети кораци су забележени у свим случајевима где се примењују технике које су другачије од оних које се користе у традиционалној (аналогној) фотографији;
3. крајњи резултат је презентован у виду поправљене слике, при чему се предузети кораци могу репродуковати кретањем уназад, на основу записа предузетих акција, чиме се поново добија оригинална фотографија, и
4. Препоруке које су наведене у опису вештачења поштоване су при раду са дигиталном фотографијом.³⁷

Закључак те радне групе је да успешно процесуирање дигиталне фотографије требало би да буде спроведено с обзиром на четири правна захтева: поузданост, репродуктивност, сигурност и откриће (непознатих детаља).³⁸

У форензичкој теорији доказивања поред горе наведених правила, препоручује се испуњење још два услова која додатно осигуравају ланац доказивања и повећавају доказни кредибилитет поступка компјутерске обраде фотографије:

1. При уношењу сваке наредне промене у оквиру компјутерски обрађиване фотографије треба измењеној фотографији дати друго име (сачувати је у фолдеру као посебан документ са посебним идентификационим ознакама или именом);
2. Препоручује се сачињавање стандардних оперативних процедура рада са дигиталним фотографијама. Стандардне оперативне процедуре (Standard Operating Procedure – SOP) требало би да обухвате следећа питања: у којим случајевима и под којим условима може да се користи дигитална фотографија; поступак којим се осигурава ланац доказивања; поступак обезбеђења сигурности докумената; поступак и принципи везани за компјутерско обрађивање фотографија; услови прихватљивости дигиталне фотографије на суду.³⁹

Уколико су испоштована наведена правила доказивања у раду са дигиталном фотографијом и њеном компјутерском обрадом (поправљањем), у судској пракси САД није спорна њена употреба у кривичном и другим поступцима.

³⁷ Imaging Technologies (SWGIT), Drafted Recommendations and Guidelines for the Use of Digital Image Processing in the Criminal Justice System, 2001, <http://www.fdiai.org/images/SWGIT%20guidelines.pdf>

³⁸ Imaging Technologies (SWGIT), Drafted Recommendations and Guidelines for the Use of Digital Image Processing in the Criminal Justice System, 2001, str. 17. <http://www.fdiai.org/images/SWGIT%20guidelines.pdf>

³⁹ Steven B. Staggs, The Admissibility of Digital Photographs in Court, <http://www.crime-scene-investigator.net/admissibilityofdigital.html>. Слично: Jill Witkowski, (2000). *Can Juries Really Believe What They See? New Foundational Requirements for the Authentication of Digital Images*, Journal of Law & Policy, Vol. 10, p.267, http://law.wustl.edu/Journal/10/p267_Witkowski_book_pages.pdf

Питање доказне вредности компјутерски обрађиване фотографије у тој земљи се није отварало у оквиру вештачења рукописа и докумената, већ у области рада са отисцима папиларних линија (у вези са случајевима увећања, побољшања (enhancement) отисака папиларних линија прстију коришћењем фотографије која је дигитално обрађивана како би отисак био јаснији). У свим тим случајевима пред америчким судовима прихваћена је пракса дигиталне обраде фотографије како би се повећао њен квалитет. Данас се већ може тврдити да се у хиљадама случајева сваког месеца дигитална фотографија користи пред судовима у САД. Закључак је да правила доказивања и случајеви расправа на суду у вези са употребљивошћу дигиталних фотографија не спречавају (не забрањују) легитимне промене у погледу повећања веродостојности (тачности) било које фотографије, нити легитимитет било каквог специјалног побољшања (adjustment), корекције, или увећања која су начињена на фотографији. Из тих разлога је важно да свако ко је укључен у презентовање фотографије пред судом требало би да добије исти резултат приликом понављања истих техника и поступака рада са фотографијом обрађиваном за потребе вештачења (Reis, 2007:6).

Неки врховни судови у САД су донели упутства у вези са употребом дигиталне фотографије на суду и њеном компјутерском обрадом за потребе вештачења.⁴⁰ Нека од тих упутстава се међусобно знатно разликују (Hoerricks, 2008).

Законско решење у Србији у вези са коришћењем фотографије пред судом

Законик о кривичном поступку из 2009. у оквиру поглавља о вештачењима у члану 132а, у ставу 1 прописује да се фотографије или звучни, односно звучни и видео снимци могу користити као доказ и на њима се може заснивати одлука суда. У ставу 3 је прописано да се фотографије (или звучни, односно звучни и видео снимци) могу користити као доказ у кривичном поступку ако је утврђена њихова аутентичност и искључена могућност фотомонтаже или видеомонтаже и других облика фалсификовања фотографија и снимака. У ставу 8 истог члана предвиђена је могућност да се као доказ у кривичном поступку може користити и одређени део

⁴⁰ На пример, Врховни суд америчке државе Конектикат прихватио је следећих шест фактора као битне за потврду аутентичности фотографије која је у форензичке сврхе обрађивана и побољшана применом компјутерских техника:

1. коришћена компјутерска опрема је стандардна, компетентна и коришћена са принципима добре праксе;
2. оператор који је радио за компјутером је квалификован за тај посао;
3. исправне процедуре су слеђене имајући у виду улазне и излазне информације;
4. коришћен је поуздан софтверски програм;
5. опрема је подешена (програмирана) и функционише коректно, и
6. слика је исправно идентификована као управо она која је предмет анализе.

фотографије или снимка, издвојен применом одговарајућих техничких средстава, као и фотографија направљена као извод из видео снимка. Став 9 истог члана прописује да се као доказ у кривичном поступку може користити и цртеж или скица начињени на основу фотографије или видео снимка, под условом да су направљени ради појашњења детаља фотографије или снимка и да су фотографија, односно снимак садржани у доказном материјалу.

Наведеном одредбом ЗКП-а отворена је законска могућност за коришћење аналогних и дигиталних фотографија пред нашим кривичним судовима. Може се закључити да наш ЗКП дозвољава ону компјутерску обраду фотографија која је усмерена ка појашњењу детаља приказаних на њој.

Према томе, у складу са горе наведеним чланом нашег ЗКП-а, да би фотографија (па и дигитална) имала доказну вредност и могла да се користи пред кривичним судом, као и да се компјутерски обрађује, потребно је да буду испуњени следећи услови:

1. да је сачувана аутентичност фотографије (да нису по среди фото-монтажа или други облици фалсификовања фотографије);
2. да се може користити и одређени део фотографије или снимка, издвојен применом одговарајућих техничких средстава, као и фотографија направљена као извод из видео снимка;
3. да су цртеж или скица направљени на основу фотографије или видео снимка ради појашњења детаља фотографије или снимка, и
4. да су фотографија, односно снимак садржани у доказном материјалу, што значи да је у доказном материјалу сачувана оригинална фотографија.

На основу изнетог може се закључити да су решења из члана 132а нашег ЗКП-а у основи сагласна са ставовима криминалистичке теорије доказивања када је у питању рад са дигиталним фотографијама у кривичном поступку о чему је писано у претходном поглављу.

Литература:

1. Алексић, Ж., (1996). *Вештачење фалсификата докумената, рукописа и новца*, Београд.
2. ASTM E1658 – 08 *Standard Terminology for Expressing Conclusions of Forensic Document Examiners*, <http://www.astm.org/Standards/E1658.htm> доступан 10. 1. 2010.
3. ASTM E444-09 *Standard Guide for Scope of Work of Forensic Document*, <http://www.astm.org/Standards/E444.htm> доступан 10. 1. 2010.
4. ASTM International, *Standards Worldwide*, <http://www.astm.org/Standard/>

index.shtml

5. Berg, C. E., *Legal Ramifications of Digital Imaging in Law Enforcement, Forensic Science Communications*, 2000, Volume 2, Number 4, <http://www2.fbi.gov/hq/lab/fsc/backissu/oct2000/berg.htm>, доступан 10. 1. 2010.
6. Blitzer, H., Jacobia, J., (2002). *Forensic Digital Imaging and Photography*, Academic Press, 0-12-106411-5.
7. *Canon data verification system*: http://cpn.canon.europe.com/content/info-bank/image_verification/canon_data_verification_system.do доступан 10. 1. 2010.
8. Cao, R., Lim, T., (2001). *Chew: Text/Graphic Separation in Maps*, стр. 167-177. У: Dorothea Blostein, Young-Bin Know, (Eds.), *Graphic Recognition: algorithms and applications: 4th International Workshop, GREC 2001*, Kingston, Ontario, Canada, Springer.
9. Baron, C. L., (2007). *Adobe Photoshop Forensics: Sleuths, Truths, and Fauxtography*, ISBN 1598634054.
10. Ellen, D., (2006). *Scientific examination of documents: methods and techniques*, CRC Press, Taylor&Francis.
11. *European Network of Forensic Handwriting Experts (ENFHEX)*, <http://www.enfsi.eu/uploads/files/Final%20report%20ENFHEX%20project.pdf> доступан 10. 1. 2010.
12. *Federal rules of evidence*, december 1, 2006, http://www.uscourts.gov/rules/Evidence_Rules_2007.pdf доступан 10. 1. 2010.
13. Grimm, D., *Handwriting Analysis Goes 3D.*, Science Now, 8/13/2004, Database: MasterFILE Premier, <http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/citation/2004/813/1> доступан 10. 1. 2010.
14. Haddad, A. A., White, P., *New Objective Methods for the Examination of Questioned Documents* <http://www.asqde.org/2009AGM/2009Abstracts.pdf> доступан 20. 12. 2009.
15. Hilton, O., (1993). *Scientific examination of questioned documents*, CRC Press, New York.
16. Hoerricks, J., (2008). *Forensic Photoshop, A Comprehensive Imaging Workflow for Forensic Professionals*, ISBN 978-1-60530-793-0 (www.forensicphotoshopbook.com/)
17. Holden, C., *Handwriting Analysis Goes 3D*. Science, 00368075, 8/27/2004, Vol. 305, Issue 5688, Database: MasterFILE Premier.
18. http://en.wikipedia.org/wiki/Questioned_document_examination, доступан 15. 1. 2010.
19. <http://ikena.motiondsp.com/> доступан 17. 1. 2010.
20. <http://www.linkedin.com/companies/european-network-of-forensic-science-institutes---enfsi> доступан 10. 1. 2010.
21. <http://www.thefreelibrary.com/The+admissibility+of+digital+photographs+in+criminal+cases-a0140790738> доступан 10. 1. 2010.

22. <http://www2.fbi.gov/hq/lab/fsc/backissu/oct2000/berg.htm> доступан 10. 1. 2010.
23. Huber, A., Headrick, A. M., (1999). *Handwriting identification: facts and fundamentals*, CRC Press.
24. *Imaging Technologies (SWGIT), Draft Recommendations and Guidelines for the Use of Digital Image Processing in the Criminal Justice System*, 2001, <http://www.fdiai.org/images/SWGIT%20guidelines.pdf> доступан 10. 1. 2010.
25. Jackson, A., Jackson, J., (2008). *Forensic Science*, London, ISBN 978-0-13-199880-3.
26. Kesić, T., Žarković, M., Arandelović, M., (2004). *Primena fotografije u dokazivanju krivičnog dela nasilja u porodici*, EXPERTUS FORENSIS, godina II, br. 3, Podgorica, стр. 369-379, ISSN 1451-4672.
27. Koppenhaver, K., (2007). *Forensic Document Examination: Principles and Practice*, Humana Press.
28. Максимовић Р., Бошковић М., Тодоровић У., (1998). *Методe физике, хемије и физичке хемије у криминалистици*, Полицијска академија, Београд.
29. Page, D., *Forensics Focuses on Digital Photography*, Forensic Magazine, dec. 2006- jan. 2007. <http://www.forensicmag.com/articles.asp?pid=120> доступан 10. 1. 2010.
30. Rau, R., Higgins, K., (1999). *Forensic Sciences: Review of Status and Needs*, U.S Department of Justice, National Institut of Justice, Gaithersburg.
31. Reis, G., (2007). *Photoshop CS3 for Forensics Professionals: A Complete Digital Imaging Course for Investigators*, Wiley Publiscing, Inc., Indianapolis, ISBN 978-0-470-11454-4.
32. Ruini, C., Chew, L. T., *Text/Graphics Separation in Maps*, <http://www.spring-erlink.com/content/bcj65v330kyr87nb/> доступан 10. 1. 2010.
33. Kasas, S., *Examination of line crossings by atomic force microscopy*, Forensic Science International, Volume 119, Issue 3, стр. 290-298.
34. Saldi, S., *Caution Recommended With Bitemark Evidence In Forensics*, <http://www.medicalnewstoday.com/articles/164290.php#> доступан 17. 1. 2010.
35. *Scientific Working Group on Imaging Technologies (SWGIT) Draft Recommendations and Guidelines for the Use of Digital Image Processing in the Criminal Justice System*, (Version 1.1 – February 2001), <http://www.fdiai.org/images/SWGIT%20guidelines.pdf> доступан 10. 1. 2010.
36. Kelly, S. J., Lindblom, S. B., (2006). *Scientific examination of questioned documents*, SRC Press, CRC Press Taylor & Frances.
37. Симоновић, Љ., (1956). *Криминалистичко вештачење докумената*, Београд.
38. Skarbek, W., (2001). *Computer analysis of images and patterns: 9th inter-*

- national conference, CAIP ...*, Warsaw, Springer ferlag.
39. Spagnolo, G. S., (2006). *Potentiality of 3D laser profilometry to determine the sequence of homogenous crossing lines on questioned documents*, Forensic Science International, 164:102-9. ISSN: 0379-0738.
 40. Staggs, B. S., *The Admissibility of Digital Photographs in Court*, <http://www.crime-scene-investigator.net/admissibilityofdigital.html> доступан 10. 1. 2010.
 41. Warrington, D., *Who Says You Can't Do That? Crime Scene Photography: Capturing the Scene*, August/September 2009, <http://www.forensicmag.com/articles.asp?pid=293>. доступан 10. 1. 2010.
 42. Witkowski, J., (2002). *Can Juries Really Believe What They See? New Foundational Requirements for the Authentication of Digital Images*, Journal of Law & Policy, Vol. 10:267, http://law.wustl.edu/Journal/10/p267_Witkowski_book_pages.pdf. доступан 10. 1. 2010.
 43. *Законик о кривичном поступку Републике Србије*, (2009).
 44. Žarković, M., Bjelovuk, I., Kesić, T., (2008). *Multimedijaska uviđajna dokumentacija i njen dokazni značaj*, Vještak, br. 1/2008, стр. 307-322.

FORENSIC DOCUMENTS EXAMINATION: THE PROBLEMS OF THE CROSSING LINES

Abstract: *The problems of the crossing lines in the field of the forensic documents examination are discussed in the paper. The mphasis is placed on three methods of the examination: 1. Using the holographic photography for examination of the crossing lines; 2. digital photography; and 3. the method based on the lifting technique of the micro surface of the examined written text (the crossing lines) in combination with computer examination using the Photoshop. The questions of the digital photography being used in court are discussed in the second part of the paper.*

Key words: *forensic document examination; forensic examination of the crossing lines; computer methods of the crossing lines examination; using the lifting techniques in the crossing lines examination; digital photography used in the court.*

Проф. др Горан МИЛОШЕВИЋ,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Проф. др Дане СУБОШИЋ,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Практична обука студената у систему високог полицијског образовања Републике Србије

УДК: 378.147.88 : 351.741 (497.11)

***Апстракт:** Носилац високог образовања полицијских службеника у Републици Србији је Криминалистичко-полицијска академија, високошколска наставно-научна образовна установа основана Одлуком Владе Србије, а на основу Закона о високом образовању. Криминалистичко-полицијска академија реализује студијске програме за потребе високог полицијског образовања.*

Знатан део студијског програма Криминалистичко-полицијске академије односи се на такозване посебне облике наставе чији су модалитети презентовани у овом раду. Ради се о делу студијског програма који је, уз поједине стручне и ускостручне предмете на Академији, усмерен на усвајање вештина које представљају неопходан садржај радног профила полицијских службеника. Те вештине заправо представљају најпримењивији део знања будућих полицијских службеника који се школују на Криминалистичко-полицијској академији.

Посебни облици наставе представљају особен садржај студијских програма основних студија (студија првог степена) Криминалистичко-полицијске академије, јер представљају својеврстан израз њене суштинне, али и посебности академије, као врсте високошколских образовних установа у Србији. Наиме, док факултети представљају високошколске образовне установе које за садржај образовања имају претежно научне аспекте теоријско-сазнајних дисциплина, студијски програми академија за знатан садржај имају вештине.

Усвајање вештина на Академији реализује се кроз предавања, вежбе и посебне облике наставе. Наведени облици наставе заступљени су на струковним и академским студијама Академије. Најзначајнији међу њима реализују се у сарадњи са Управом за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку која је у саставу Министарства унутрашњих послова Републике Србије. Поводом обуке студената, Академија остварује посебно значајну сарадњу са Центром за основну полицијску обуку и

Центром за специјалистичку обуку и усавршавање полиције, као основним организационим јединицама наведене Управе за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку.

Кључне речи: *високо полицијско образовање у Републици Србији, практична обука, студенти Криминалистичко-полицијске академије, полицијски службеници, Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку.*

Увод

Док је обука за обављање полицијских послова претежно поверена Управи за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку, високо образовање за потребе полиције остварује се у Криминалистичко-полицијској академији. Та високошколска образовна установа у правном промету представља посебно правно лице.

Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку обавља послове стручног оспособљавања и усавршавања,¹ научноистраживачког рада, као и друге послове из домена едукативне делатности од интереса за унутрашње послове. Управа у свом саставу има Центар за основну полицијску обуку (ЦОПО)² и Центар за специјалистичку обуку и усавршавање полиције (ЦСОУП). Поред тога, Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку представља носиоца сарадње Министарства унутрашњих послова Републике Србије (МУП-а РС) и Криминалистичко-полицијске академије (КПА) из Београда.

Високо образовање за потребе полиције остварује се у КПА која је основана *Одлуком Владе Србије*³, која је донета на основу *Закона о висо-*

¹ Почети наставе за потребе полицијске службе у Републици Србији датирају од 1880, 1883, и 1884. године. Прва жандармеријска школа установљена је 1899. на Дорћолу, али се већ након годину дана угасила. Након тога, 19. маја (по старом календару), односно 1. јуна 1909. године установљена је стална жандармеријска школа са курсевима који су у прво време трајали три, а касније четири месеца. Први двомесечни курс за ноћне стражаре отворен је три године касније, почетком 1912. године (Богдановић, Б., (2002). *Два века полиције у Србији*, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Београд, стр. 58-59). Ради школовања кадра, почетком 1920. године формирана је Жандармеријска подофицерска школа у Сремској Каменици. Истовремено, организовани су курсеви у жандармеријским станицама и школама за припремне жандарме и вође патрола, курсеви за офицере на приреми у жандармерији, као и специјалистички курсеви (за телефонисте, возаче, смучаре, *Исто*, стр. 73). Прва полицијска школа у Србији основана је 8. 2. 1921. године. За њеног директора постављен је др Родолф Арчибалд Рајс. Од тада до савременог доба, обука и школовање полицијског кадра чине јединствену целину теоријског и практичног припремања људи за полицијску службу у Републици Србији (*Исто*, стр. 85-6).

² До 2009. године, када је своје школовање завршила последња генерација ученика Средње школе унутрашњих послова, која је уписана по старом Наставном плану и програму, паралелно је егзистирала та школа и Центар за основну полицијску обуку. У Центру се обучавају полазници основне полицијске обуке мушког и женског пола који су завршили четворогодишњу средњу школу. Циљ основне полицијске обуке је да се обезбеди квалитетно стручно оспособљавање униформисаног полицијског службеника опште надлежности, којим би се задовољиле потребе МУП-а РС за квалификованим извршилачким кадром у области наведених полицијских послова, али и друштва у целини, у складу са *Законом о полицији* (http://www.sopo.edu.yu/novi_vid_obuke.html).

³ *Одлука о оснивању Криминалистичко-полицијске академије*, Службени гласник РС, бр. 58/06.

ком образовању.⁴ КПА основана је управо ради реализације студијских програма за потребе полицијског образовања. Наведена високошколска образовна установа представља правног наследника бивше Више школе унутрашњих послова⁵ и Полицијске академије⁶ из Београда.⁷ Организационо, КПА припада образовном систему Републике Србије, дакле Министарству надлежном за просвету, имајући у виду да је њен оснивач Република Србија и да је за послове просвете образовано одговарајуће министарство, с тим да има изражене функционалне везе са Министарством унутрашњих послова, односно министарством надлежним за науку.

Знатан део студијског програма КПА односи се на такозване *посебне облике наставе*. Ради се о делу студијског програма који је уз поједине стручне и ускостручне предмете на Академији усмерен на усвајање вештина које представљају неопходан садржај радног профила полицијских службеника. Те вештине заправо представљају најпримењивији део знања будућих полицијских службеника који се школују на КПА.

Посебни облици наставе представљају особен садржај студијских програма основних студија (студија првог степена) КПА, јер представљају својеврстан израз њене суштине али и посебност академија као врсте високошколских образовних установа у Србији. Наиме, док факултети представљају високошколске образовне установе које за садржај образовања имају претежно научне аспекте теоријско-сазнајних дисциплина, студијски програми академија за знатан садржај имају вештине.

Усвајање вештина на КПА реализује се кроз предавања, вежбе и посебне облике наставе. Наведени облици наставе заступљени су на струковним и академским студијама КПА. Најзначајнији међу њима реализују се у сарадњи са Управом за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку која је у саставу МУП-а РС (Милошевић, Субошић 2006:400). Поводом обуке студената, КПА остварује посебно значајну сарадњу са Центром за основну полицијску обуку и Центром за специјалистичку обуку и усавршавање полиције, као основним организационим јединицама наведене Управе за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку.

⁴ Члан 40, став 3 Закона о високом образовању, Сл. гласник РС, бр. 76/05.

⁵ Током 1972. донет је Закон о Вишој школи унутрашњих послова која је школске 1972/1973. године почела са радом у Земуну. Студије су трајале четири семестра, а од 1977. године пет семестара. Студенти су дипломирањем стицали звање правника (<http://www.kpa.edu.rs>).

⁶ Током 1993. године Законом о Полицијској академији основана је прва високошколска образовно-научна установа те врсте у нашој земљи. Основне студије су трајале осам семестара. Студенти су дипломирањем стицали звање дипломираног официра полиције.

⁷ Члан 2 Одлуке о оснивању Криминалистичко-полицијске академије, Сл. гласник РС, бр. 58/06.

Практична обука студената Основних струковних студија криминалистике

Сврха студијског програма Основних струковних студија криминалистике јесте стицање стручног назива струковни криминалиста. Та стручна оспособљеност пре свега омогућава студенту да у Министарству унутрашњих послова Републике Србије стекне статус полицијског службеника који ће обављати извршилачке послове, али и да заснује радни однос у другим органима и организацијама државне управе, односно у приватном сектору безбедности. Између осталог, циљеви тог студијског програма односе се на усвајање вештина за обављање полицијских послова. Дакле, вештине које се усвајају похађањем студија првог степена на Академији у функцији су послова који захтевају криминалистичка знања.

Део садржаја студијског програма Основних струковних студија криминалистике управо се односе на усвајање вештина којима се на најизразитији начин манифестује веза образовног профила струковног криминалисте и полицијског службеника. Ти садржаји студијског програма називају се посебним облицима наставе, мада су усвајању вештина студената посвећене и вежбе из стручних и ускостручних предмета. Посебни облици наставе, као стручно-апликативни садржаји, намењени су усвајању вештина студената који похађају Основне струковне студије криминалистике и заступљни су током све три године, односно свих шест семестара студија.

Од посебних облика наставе у првом семестру основних струковних студија предвиђена је Стручна информативна пракса, која је акредитована у обиму од 15 часова наставе, што се вреднује са 2 ЕСП бода. Циљ те праксе је стицање неопходних знања о организацији јединица полиције и њиховим пословима. Симетрично циљевима, изведени су и исход, односно садржај те праксе.

У другом семестру студијског програма Основних струковних студија криминалистике обука студената се знатно интензивира. Наиме, у другом семестру уводе се стручни предмети као што су Техничка средства полиције (који обухвата и 30 часова вежби), односно Специјално физичко образовање – СФО I (обухвата и 45 часова вежби). У непосредној вези са предметом Техничка средства полиције реализује се и Стручна теренска практична настава у летњим условима, док је у случају предмета СФО I у таквом односу Практична настава у руковању службеним пиштољем – основни ниво и Пливање. Стручна теренска практична настава у летњим условима обухвата 15 часова, а Практична настава у руковању службеним пиштољем – основни ниво и Пливање обухватају 30 часова.⁸ Заједно

⁸ *Студијски програм основних струковних студија криминалистике*, КПА, Београд, 2009.

са предметима у чијој се функцији реализују, наведени посебни облици наставе вреднују се са 14 ЕСПБ, што уједно указује и на њихов значај у студијском програму основних струковних студија КПА.

Сви наведени садржаји посебних облика наставе који су предвиђени Студијским програмом КПА за студенте I године основних струковних студија обједињени су тзв. Основном обуком за обављање полицијских послова. Наведени садржај реализује се за све студенте I године основних студија КПА, што значи да овај облик практичне наставе похађају и студенти основних академских студија. Циљ обуке јесте да студенти стекну компетенције за примену основних полицијских овлашћења и обављање основних полицијских послова.

Основна обука за обављање полицијских послова траје пет радних дана, у фонду од 30 часова. Елаборатом је предвиђено да се целокупан фонд Обуке реализује током месеца маја у простору КПА. Поред тога, Елаборатом су утврђени циљеви и задаци, плански и програмски садржаји, мере безбедности, организационе и методичке претпоставке за успешну припрему и реализацију основне обуке, као и статусна питања (права и обавезе) студената, наставника, инструктора, ментора и других учесника у практичној настави. Наведени наставни садржај КПА организује и реализује у сарадњи са МУП-а РС, у оквиру кога се као носилац ангажује Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку.⁹

У трећем семестру основних струковних студија КПА интензивира се специјализација студената тиме што се студенти опредељују за смерове. Наиме, студенти у овој фази школовања имају прилику да се определе за Криминалистичко-форензичку изборну групу и Полицијско-безбедносну изборну групу. Током овог семестра, студенти Криминалистичко-форензичке изборне групе похађају Стручну криминалистичко-форензичку праксу 1, а студенти Полицијско-безбедносне изборне групе похађају Стручну општу праксу. Обе праксе обухваћене су Изборном праксом 1 и акредитоване су у фонду од по 15 часова и носе по 2 два ЕСП бода.

Стручна криминалистичко-форензичка пракса 1 има за циљ стицање практичних знања неопходних за рад у организационим јединицама криминалистичке полиције, у случајевима криминалистичко-форензичке обраде места догађаја. Очекивани исход те праксе јесте оспособљеност студената за криминалистичко-форензичку обраду места догађаја. Сходно томе, структурирани су садржаји праксе и методе њене реализације.

Стручна општа пракса има за циљ стицање практичних знања за обављање полицијских послова, чиме је у непосредној вези са савладавањем наставних садржаја стручних дисциплина (нпр. Криминалистичка тактика) које се изучавају током трећег семестра основних струковних студија КПА. Очекивани исход те праксе јесте развијеност вештина за обављање

⁹ Елаборат основне обуке за обављање полицијских послова студената I године, школска 2009/2010. година, КПА, Београд, 2010.

полицијских послова па су, у складу са тим, структурирани садржаји и методе реализације Стручне опште праксе.

У четвртном семестру још више се интензивирају садржаји Основних струковних студија криминалистике, тако да су њиме обухваћени и садржаји Присуствовања судском процесу (у функцији је предмета Кривично процесно право), Практичне наставе у руковању службеним пиштољем (тренажно-кондициони ниво), Практичне наставе у руковању службеним пиштољем (ситуациони ниво), као и Изборна пракса 2 (Стручна криминалистичко-форензичка пракса 2 и Стручна изборна пракса). Док се прва три садржаја реализују у фонду од 15 часова и вреднују једним ЕСП бодом, дотле се садржаји Изборне праксе 2 реализују са по 15 часова и вреднују са 2 ЕСП бода.

Обједињавањем у јединствену целину дела фонда вежби одговарајућих предмета и наведених посебних облика наставе који се односе на све студенте, али и на оне који се определе за Полицијско-безбедносну изборну групу, створен је фонд часова који се реализује кроз Теренску обуку за обављање полицијских послова у летњим условима. Та обука се организује и реализује на основу посебних планских аката (план припрема и елаборат реализације), како би се обезбедио висок ниво безбедности и ефикасности њеног извођења.¹⁰

Теренска обука се реализује у трајању од осам дана, у фонду од 60 часова. Та обука се реализује у Наставном центру „Митрово Поље“ на Гочу, који је организациона јединица Центра за специјалистичку обуку и усавршавање полиције. Дакле, наведена теренска обука се припрема и реализује у сарадњи са Управом за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку МУП-а РС.

Основни циљ теренске обуке је непосредно повезивање теоријских знања стечених у КПА са практичним поступањем припадника полиције опште надлежности, односно проширивање постојећих теоријских знања и стицање нових практичних знања и вештина неопходних за извршавање редовних и ванредних полицијских послова и задатака. Теренска обука такође има за циљ да омогући студентима КПА потпуније и свеобухватније савладавање и утврђивање одређених наставних садржаја из оквира уже стручних предмета, како би их што квалитетније припремили за рад у МУП-а РС.¹¹

Стручна криминалистичко-форензичка пракса 2, коју похађају студенти који су се определили за Криминалистичко-форензичку изборну групу, реализује се у фонду од 60 часова или осам радних дана. Место њеног одржавања су полицијске станице Полицијске управе за Град Београд, тј.

¹⁰ Ову обуку на истом месту и у истом термину похађају и студенти III године Основних академских студија (полицијска и безбедносна изборна група) Криминалистичко-полицијске академије.

¹¹ *Елаборат теренске обуке студената Криминалистичко-полицијске академије у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.

њихови одсеци за сузбијање криминалитета. Дакле, овај посебан облик наставе КПА такође организује и реализује у сарадњи са МУП-а РС.

Основни циљ реализације тог посебног облика наставе је непосредно повезивање теоријских знања стечених у КПА са практичним поступањем полицијских службеника криминалистичке полиције, односно проширивање постојећих теоријских знања и стицање нових практичних знања и вештина неопходних за извршавање редовних и ванредних полицијских послова и задатака. Сагласно истакнутим циљевима, основни задаци тог посебног облика наставе су: 1) упознавање са организацијом, надлежношћима, пословима, условима и начином функционисања организационих јединица криминалистичке полиције МУП-а РС; 2) увид у одговарајуће прописе; оперативне, радне и евиденције о примени овлашћења; досијее, предмете; планске, извештајне и друге акте руковођења; 3) израда службених докумената (белешки, записника, извештаја, пријава, захтева); 4) учествовање – присуствовање планирању, припреми и реализацији конкретних активности у поступку спречавања, откривања, расветљавања и доказивања кривичних дела (оперативна контроле, оперативна обрада) и др.¹²

У петом семестру Основних струковних студија криминалистике студенти немају посебан облик наставе. Међутим, како су сви предмети стручни и ускостручни, обука студената ни у том семестру не изостаје. Наиме, када се сабере фонд вежби свих предмета који се похађају током петог семестра, долази се до фонда од 165 часова.

Најзад, у шестом семестру Основних струковних студија криминалистике врло интензивно се реактивирају посебни облици наставе. Наведени наставни облици у овом семестру обухватају Практичну наставу у руковању службеним пиштољем (инструкторски ниво), Стручну методску практичну наставу, односно Изборну праксу 3 (Стручна криминалистичко-форензичка пракса 3 и Стручна организационо-методска пракса).

Практична настава у руковању службеним пиштољем у непосредној је вези са предметом Организација и тактика полиције. Фонд овог садржаја је 15 часова и вреднован је бодовима у оквиру наведеног предмета, који носи 8 ЕСП бодова. Тај облик наставе КПА практикује да реализује у сарадњи са Специјалном антитерористичком јединицом (САЈ), на њеном стрелишту, које је око седам километара удаљено од КПА. Логистичке услове за реализацију тог посебног облика наставе обезбеђује КПА у сарадњи са одговарајућим организационим јединицама МУП-а РС (пре свега са Управом за заједничке послове), док инструкторски састав и друге органе на стрелишту одређује командант Специјалне антитерористичке јединице.

¹² *Елаборат Стручне криминалистичко-форензичке праксе 2 студената II године основних струковних студија – Криминалистичко-форензичке изборне групе и Стручне криминалистичко-форензичке праксе 3 студената III године основних струковних студија – Криминалистичко-форензичке изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године, КПА, Београд, 2010.*

Стручна криминалистичко-форензичка пракса студената који су се определили за истоимену изборну групу реализује се у фонду од 70 часова или десет радних дана, а вреднује се са 2 ЕСП бода. Место њеног одржавања је Управа криминалистичке полиције Полицијске управе за Град Београд. Тиме се и тај посебан облик наставе КПА организује и реализује у сарадњи са МУП-а РС. Циљеви и задаци који би требало да се остваре тим посебним обликом наставе идентични су вредностима које су пројектоване за Стручну криминалистичко-форензичку праксу 2.

Стручна организационо-методска пракса студената Полицијско-безбедносне изборне групе реализује се у фонду од 15 часова, што уз 60 часова вежби преузетих са ускостручних предмета чини укупан фонд од 75 часова, који се реализује у трајању од десет радних дана. Такође, ова пракса се вреднује са 2 ЕСП бода. Место одржавања праксе су полицијске станице/исповесте опште надлежности Полицијске управе за Град Београд.

Основни циљ праксе је непосредно повезивање теоријских знања стечених у КПА са практичним поступањем припадника полиције опште надлежности, односно проширивање постојећих теоријских знања и стицање нових практичних знања и вештина неопходних за извршавање редовних и ванредних полицијских послова и задатака. Практична настава такође има за циљ да омогући студентима потпуно савладавање и утврђивање одређених наставних садржаја из оквира уже стручних предмета како би их што квалитетније припремили за рад у МУП-а РС.¹³

Практична обука студената Основних академских студија криминалистике

Симетрично претходном студијском програму, сврха студијског програма Основних академских студија криминалистике јесте стицање стручног назива криминалиста. Та стручна оспособљеност пре свега омогућава студенту да у МУП-а РС стекне статус полицијског службеника који ће обављати руководне послове, на свим нивоима хијерархијске структуре полиције и Министарства у целини. У том смислу, професија криминалисте у статусу полицијског службеника има посебан друштвени значај у Републици Србији. Поред тога, стицање образовног профила криминалисте, као и у случају струковног криминалисте омогућује заснивање радног односа и у другим органима и организацијама државне управе, односно у приватном сектору безбедности.

Део садржаја студијског програма Основних академских студија криминалистике односи се на усвајање вештина којима се на најизразитији

¹³ *Елаборат Стручне организационо-методске праксе студената III године Основних струковних студија – Полицијско-безбедносна изборна група, у летњем семестру школске 2009/2010. године, КПА, Београд, 2010.*

начин манифестује веза образовног профила криминалисте и полицијског службеника МУП-а РС распоређеног на извршилачка радна места вишег нивоа сложености, с једне стране, и на руководна радна места, с друге стране. Томе су посвећени садржаји овог студијског програма који се, као и у случају основних струковних студија, називају *посебним облицима наставе*, с тим да су усвајању вештина студената основних академских студија посвећене и вежбе из стручних и ускостручних предмета. Посебни облици наставе намењени су усвајању вештина студената основних академских студија током све четири школске године, односно свих осам семестара, колико ове студије трају.

Као и у случају основних струковних студија, у првом семестру основних академских студија предвиђена је Стручна информативна пракса. Обим наставе, њено вредновање, циљ, исход, односно садржај ове праксе идентични су истоименом садржају посебних облика наставе, већ обрађеном у делу овог саопштења који је посвећен обуци студената основних струковних студија током првог семестра.

У другом семестру студијског програма Основних академских студија криминалистике, као и у случају основних струковних студија, обука студената се знатно интензивира. Симетрично основним струковним студијама, у другом семестру уводе се стручни предмети: Техничка средства полиције (који обухвата и 45 часова вежби), односно Специјално физичко образовање (СФО I – обухвата и 45 часова вежби), што укупно чини фонд од 90 часова, претежно посвећених усвајању вештина студената. Тиме се не исцрпљује фонд часова посвећен развоју и усвајању вештина студената, већ се у вези с предметом Техничка средства полиције реализује и Стручна теренска практична настава у летњим условима (обухвата 15 часова), док се у вези с предметом СФО I реализује Практична настава у руковању службеним пиштољем – основни ниво и Пливање (обухватају 30 часова).¹⁴ Заједно са предметима у чијој се функцији реализују, наведени посебни облици наставе вреднују се са чак 16 ЕСП бодова (два више у односу на основне струковне студије), што уједно указује и на њихов изузетан значај у студијском програму основних академских студија Академије.

Сви наведени садржаји посебних облика наставе који су предвиђени Студијским програмом КПА за студенте I године основних академских студија обједињени су тзв. Основном обуком за обављање полицијских послова. Како је већ наведено, овај садржај студијског програма КПА реализује се са свим студентима I године основних студија КПА. Основна обука за обављање полицијских послова обавља се с истим циљем и на идентичан начин као и за студенте основних струковних студија.

¹⁴ *Студијски програм основних академских студија криминалистике*, КПА, Београд, 2009.

Током трећег семестра студенти основних академских студија посебне облике наставе реализују посетом казнено-поправном заводу, присуством судском процесу и Стручном општом праксом. Док су прва два посебна облика наставе у функцији предмета Основи кривичног процесног права, докле је последње наведени садржај засебан. Заједно, Посета казнено-поправном заводу и Присуствовање судском процесу изводе се у фонду од 15 часова и, уз предмет у чијој се функцији реализују, вреднују се са 7 ЕСП бодова. Стручна општа пракса реализује се такође у фонду од 15 часова, а вреднује се једним ЕСП бодом. Методичка обележја ове праксе идентична су истоименом садржају који је већ обрађеном делом овог саопштења који је посвећен основним струковним студијама.

Четвртим семестром основних академских студија обухваћени су садржаји Практичне наставе у руковању службеним пиштољем (тренажно-кондициони ниво), Практичне наставе у руковању службеним пиштољем (ситуациони ниво), као и Стручна изборна пракса. Практична настава у руковању службеним пиштољем (тренажно-кондициони ниво) посвећена је подизању нивоа вештина у безбедном руковању службеним пиштољем. С друге стране, Практична настава у руковању службеним пиштољем (ситуациони ниво) посвећена је подизању нивоа вештина у безбедном руковању службеним пиштољем из домена ситуационе ватрене обуке. Оба садржаја посебних облика наставе у непосредној су вези са предметом Специјално физичко образовање II, с којим чине целину од 60 (15 + 45) часова обуке/вежби, која се вреднује са 7 ЕСП бодова.

Стручна изборна пракса посвећена је пружању помоћи студентима у њиховој професионалној оријентацији. С тим у вези, очекује се да студенти, на бази сопствене професионалне информисаности о надлежности и делокругу појединих организационих јединица МУП-а РС и других служби безбедности, препознају сопствене афинитете и лакше се оријентишу у погледу избора једног од три смера основних академских студија и на тај начин ваљаније управљају сопственим образовањем и каријером. Сходно томе, акредитоване су и одговарајуће методе извођења Стручне изборне праксе.

Пети семестар, као и у случају основних струковних студија, не садржи посебне облике наставе. Међутим, то не значи да садржаја наставе који се односе на обуку нема, имајући у виду да се током тог семестра похађа искључиво настава из стручних и ускостручних предмета. Њихов фонд вежби, који је једним делом посвећен усвајању вештина, износи 135 часова.

Као и у случају основних струковних студија, шести семестар основних академских студија обилује интензивним садржајима који су посвећени усвајању нових и развоју постојећих (већ стечених) вештина студената. Наиме, током тог семестра акредитоване су Стручна теренска практична настава у зимским условима и Практична настава у руковању

службеним пиштољем (инструкторски ниво), као и две праксе: Стручна криминалистичка и Стручна методичка 1, које су обухваћене Изборном праксом 1. Стручна теренска практична настава у зимским условима и Практична настава у руковању службеним пиштољем (инструкторски ниво) акредитоване су тако да су у непосредној вези са предметом Специјално физичко образовање III. Акредитационим актима посвећено им је 15 часова, а заједно са вежбама из наведеног предмета (45 часова) чине респективни фонд од 60 часова. Уз предавања из наведеног предмета и успешно савладавање предметних садржаја студент остварује 7 ЕСП бодова.

Међутим, као и у случају основних струковних студија (током IV семестра), наведени посебни облици наставе реализују се током VI семестра кроз Теренску обуку студената III године основних академских студија – Полицијска изборна група. Како је већ наведено, ова обука се реализује у Наставном центру „Митрово Поље“, на планини Гоч, у трајању од осам радних дана. Фонд часова за ову обуку чине часови посвећени наведеним обукама у руковању службеним пиштољем, део фонда часова вежби ускостручних предмета и фонд за реализацију Стручне методичке праксе 1, која представља обавезан садржај наставе за студенте Полицијске изборне групе и Безбедносне изборне групе.

За студенте Криминалистичке изборне групе предвиђена је и реализује се Стручна криминалистичка пракса. Тај посебан облик наставе посвећен је стицању практичних знања неопходних за рад у организационим јединицама криминалистичке полиције. За исход Стручна криминалистичка пракса има развијеност одговарајућих вештина за рад на пословима криминалистичке полиције.¹⁵

Предвиђени фонд часова Стручне криминалистичке праксе (студенти III године основних академских студија) је 60 часова или десет радних дана. Стручна криминалистичка пракса студената III године реализоваће се у Полицијској управи за Град Београд, прецизније у њиховим полицијским станицама опште надлежности и то у одсецима за сузбијање криминалитета. Елаборатом, основним планским документом, утврђују се циљеви и задаци, плански и програмски садржаји, организационе и методичке претпоставке за успешну припрему и реализацију овог посебног облика наставе.¹⁶

У седмом семестру Основних академских студија криминалистике Академија је акредитовала један посебан облик наставе и то Стручну праксу. Та пракса реализује се у фонду од 15 часова и вреднује се јед-

¹⁵ Студијски програм основних академских студија криминалистике, КПА, Београд, 2009.

¹⁶ Елаборат Стручне криминалистичке праксе студената III године основних академских студија – Криминалистичке изборне групе и Стручне методичке праксе 2 студената IV године основних академских студија – Криминалистичке и Безбедносне изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године, КПА, Београд, 2010.

ним ЕСП бодом. Посвећена је стицању практичних знања и искустава у руковођењу (планирању, организовању, наређивању, координацији и контроли) у организационим јединицама полиције. Томе су прилагођени садржаји и методе реализације Стручне праксе.

Најзад, у осмом семестру основних академских студија акредитован је садржај Изборне праксе 2, која обухвата Стручну методичку праксу 2 (за Криминалистичку изборну групу), Стручну организационо-методску праксу (за Полицијску изборну групу) и Стручну безбедносну праксу (за Безбедносну изборну групу). Све наведене праксе акредитоване су у фонду од по 15 часова и вреднују се са по 2 ЕСП бода.

Међутим, евалуацијом Студијског програма КПА у домену посебних облика наставе, а и по захтевима МУП-а РС, ти садржаји се изводе далеко интензивније од њихове акредитоване верзије. Наиме, обједињавањем дела фонда вежби свих предмета из осмог семестра са фондом конкретне праксе добијен је значајан фонд вежби који се реализује у укупном обиму од 75 часова и у трајању од десет радних дана. Простор одржавања предметних пракси су одговарајуће организационе јединице МУП-а РС.

Конкретно, Стручна организационо-методска пракса реализује се у полицијским станицама/испоставама полиције опште надлежности (71 час) и у Интервентној јединици 92 Полицијске управе за Град Београд (4 часа).¹⁷ Основни циљ те праксе је непосредно повезивање теоријских знања стечених у КПА са практичним поступањем припадника полиције опште надлежности, односно проширивање постојећих теоријских знања и стицање нових практичних знања и вештина неопходних за извршавање редовних и ванредних полицијских послова и задатака. Практична настава такође има за циљ да омогући студентима потпуније и свеобухватније савладавање и утврђивање одређених наставних садржаја из оквира уже стручних предмета како би се што квалитетније припремили за рад у МУП-а РС. Као финалним, посебним обликом наставе за студенте Полицијске изборне групе, том праксом треба да се обезбеди:

1. упознавање студената са организацијом, надлежностима, пословима, условима и начином функционисања полицијске станице/испоставе опште надлежности и Интервентне јединице 92 на задацима службене пратње транспорта штићених вредности у оквиру МУП-а РС;
2. увид студената у одговарајуће прописе; оперативне, радне и друге евиденције; досијее, предмете; планске, извештајне и друге акте руковођења;
3. израда стварних или узорних службених докумената (белешки, записника, извештаја, пријава, захтева) од стране студената;

¹⁷ Током ове праксе реализује се и посета Дежурној служби ПУ за Град Београд, посебно Командно-оперативном центру.

4. учествовање – присуствовање студената планирању, припреми и реализацији појединих редовних и ванредних полицијских задатака;
5. развијање способности, опредељености и склоности студената за прихватање и подржавање специфичног режима и метода рада полицијских јединица, за поштовање људских права и кодекса професионалне етике, и
6. упоредно сагледавање образовног профила студента КПА и радног профила полицијског службеника за који се студенти школују.¹⁸

Стручна методичка пракса 2 и Стручна безбедносна пракса реализују се једним делом обједињено. Док Стручна методичка пракса 2 студената IV године Криминалистичке изборне групе (КИГ) траје континуирано у Полицијској управи за Град Београд, и то у Управи криминалистичке полиције,¹⁹ дотле се Стручна безбедносна пракса студената IV године Криминалистичке изборне групе реализује у три дела, од којих је један заједнички са студентима КИГ.²⁰ Имајући у виду да се о ради о финалним посебним облицима наставе студената наведених изборних група, следи нешто детаљнија анализа њихових основних обележја.

Стручна методичка пракса 2 представља посебан облик наставе који је пре свега усмерен на конкретно и, са становишта радног профила криминалисте, релевантно упознавање студената са стручним радњама, поступцима, методама, техничким средствима и опремом коју користи криминалистичка полиција. Део фонда часова за реализацију Стручне методичке праксе 2 који се реализује са студентима Безбедносне изборне групе износи 35 часова и траје током првих пет радних дана Праксе. Део Праксе који се изводи обједињено са студентима Безбедносне изборне групе односи се на садржаје који се усвајају у одељењима Управе криминалистичке полиције Полицијске управе за Град Београд, која су надлежна за сузбијање привредног и имовинског криминала, крвне и сексуалне деликте, за сузбијање наркоманије, утврђивање узрока пожара, експлозија и хаварија, као и сузбијање малолетничке деликвенције. У преосталом делу Праксе студенти Криминалистичке изборне групе се обучавају за потражну делатност, увиђајно-оперативне послове, послове оперативне криминалистичке технике и Националног криминалистичко-техничког центра.²¹

¹⁸ *Елаборат Стручне организационо-методске праксе студената IV године основних академских студија КПА – Полицијска изборна група и Практичне наставе студената IV године студија по НПП ПА у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.

¹⁹ *Елаборат Стручне криминалистичке праксе студената III године основних академских студија – Криминалистичке изборне групе и Стручне методичке праксе 2 студената IV године основних академских студија – Криминалистичке и Безбедносне изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.

²⁰ *Елаборат дела Стручне безбедносне праксе студената IV године основних академских студија – Безбедносна изборна група у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.

²¹ *Елаборат Стручне криминалистичке праксе студената III године основних академских студија*

Стручна безбедносна пракса, како је већ наведено, реализује се кроз три фазе, од којих је прва (заједничка) већ описана претходним пасусом. Друга фаза Праксе, у трајању од три радна дана (24 часа), реализује се у Сектору за ванредне ситуације МУП-а РС и другим службама система заштите и спасавања. Најзад, трећа фаза, у трајању од два радна дана (16 часова), реализује се на КПА, у симулираним условима савремене безбедносне проблематике.²²

Закључак

Системском анализом практичне обуке студената у систему високог полицијског образовања Републике Србије дошло се до закључка да усвајање вештина у функцији обављања полицијских послова има значајан утицај на формирање образовног профила струковног криминалисте који се образује реализацијом Основних струковних студија криминалистике, односно криминалисте који се образује Основним академским студијама криминалистике на КПА у Београду. Такав закључак недвосмислено се изводи из чињенице да је наведеним студијским програмима уважен захтев за високом корелацијом образовног профила струковног криминалисте и криминалисте, с једне стране, и радног профила полицијских службеника МУП-а РС, с друге стране. Готово без изузетка, реализација посебних облика наставе, посредством којих се студенти КПА обучавају за обављање полицијских послова, припрема се и одвија у сарадњи са МУП-а РС.

Пракса сарадње КПА и МУП-а РС поводом припреме и реализације посебних облика наставе, једно је од бројних поља њихове интензивне сарадње. То је и логично с обзиром да КПА школује студенте превасходно за потребе МУП-а РС, што има за последицу и брижљив однос МУП-а РС у односу на процес регрутације, селекције и едукације студената КПА. Наиме, почев од давања сагласности на студијске програме КПА, затим, на услове конкурса за упис на КПА, преко делегирања чланова у Комисију за упис на студије првог степена КПА, чланова у Савету КПА (у име Владе Републике Србије), закључивања уговора о међусобним обавезама са студентима чије се школовање финансира из буџета Републике Србије, до активног учешћа у настави, рачунајући и њене посебне облике, МУП-а РС представља сврху постојања, стабилан ослонац и стратешког партнера КПА у њеној мисији развоја криминалистичке науке и струке и стварању што повољније образовне структуре МУП-а РС.

– Криминалистичке изборне групе и Стручне методичке праксе 2 студената IV године основних академских студија – Криминалистичке и Безбедносне изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године, КПА, Београд, 2010.

²² Елаборат дела Стручне безбедносне праксе студената IV године основних академских студија – Безбедносна изборна група у летњем семестру школске 2009/2010. године, КПА, Београд, 2010.

Конкретније, на Основним струковним студијама криминалистике акредитовано је и реализује се 15 посебних облика наставе, а на Основним академским студијама криминалистике – 18. Од укупно 33 посебна облика наставе који се реализују на КПА, чак 30 се реализује у непосредној и интензивној сарадњи са МУП-а РС. Поводом реализације тих облика наставе директор полиције даје сагласност на елаборате којима се планирају њихови основни елементи.

Фонд часова посебних облика наставе на Основним струковним студијама криминалистике износи 135 часова по студенту (од 2160 часова) током све три школске године, што чини 6,25%, а са вежбама са предмета у чијој се функцији посебни облици наставе реализују, тај проценат се пење на 13,2% (285/2160 часова). Том фонду часова потребно је додати фонд вежби и из других стручних и ускостручних предмета, чиме се број часова којима се усвајају вештине потребне за обављање полицијских послова вишеструко увећава. Заједно са предметима у чијој се непосредној функцији реализују, посебни облици наставе се вреднују са 37 (од 180) ЕСП бодова, што чини 20,55% укупног фонда бодова који може да се оствари основним струковним студијама.

Када се ради о фонду часова посебних облика наставе на Основним академским студијама криминалистике, њиме је обухваћено 180 часова по студенту (од 2895 часова) током све четири школске године, што чини 6,22%, а са вежбама са предмета у чијој се функцији посебни облици наставе реализују, тај проценат се пење на 12,95% (375/2895 часова). Том фонду часова, као и у случају Основних струковних студија криминалистике, потребно је додати и фонд вежби и из других стручних и ускостручних предмета, чиме се број часова којима се усвајају вештине потребне за обављање полицијских послова вишеструко увећава. Заједно са предметима у чијој се непосредној функцији реализују, посебни облици наставе се реализују са 46 (од 240) ЕСП бодова, што чини 19,16 % укупног фонда бодова који може да се оствари основним академским студијама.

Анализа практичне обуке студената у систему високог полицијског образовања Републике Србије и закључци који су из ње изведени односе се на тренутно, акредитовано стање студијског програма КПА. Такав студијски програм предмет је континуиране евалуације, која је последица законске обавезе, али и потреба МУП-а РС, као и уважавања најновијих достигнућа криминалистичке теорије и праксе, односно методике извођења наставе у тој области. Реално је очекивати да ће тиме студенти Академије досегнути идеал: „ЗНАМ – ХОЋУ – МОГУ“!

Литература:

1. Богдановић, Б., (2002). *Два века полиције у Србији*, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Београд.
2. *Елаборат дела Стручне безбедносне праксе студената IV године основних академских студија – Безбедносна изборна група у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.
3. *Елаборат Основне обуке за обављање полицијских послова студената I године, школска 2009/2010. година*, КПА, Београд, 2010.
4. *Елаборат Стручне криминалистичке праксе студената III године основних академских студија – Криминалистичке изборне групе и Стручне методичке праксе 2 студената IV године основних академских студија – Криминалистичке и Безбедносне изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.
5. *Елаборат Стручне криминалистичко-форензичке праксе 2 Студената II године основних струковних студија – Криминалистичко-форензичке изборне групе и Стручне криминалистичко-форензичке праксе 3 студената III године основних струковних студија – Криминалистичко-форензичке изборне групе у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.
6. *Елаборат Стручне организационо-методске праксе студената IV године основних академских студија КПА – Полицијска изборна група и Практичне наставе студената IV године студија по НПП ПА у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.
7. *Елаборат Теренске обуке студената Криминалистичко-полицијске академије у летњем семестру школске 2009/2010. године*, КПА, Београд, 2010.
8. *Закон о високом образовању*, Сл. гласник РС, бр. 76/05.
9. *Закон о полицији*, Сл. гласник РС, бр. 101/05.
10. Кулић, Ж., Милошевић, Г., Ристић, С., (2005). *Управљање кадровима и њиховим потенцијалима*, Виша железничка школа, Београд.
11. Милошевић, Г., Субошић, Д., (2006). *Елементи јавне безбедности*, Безбедност, бр. 3.
12. *Одлука о оснивању Криминалистичко-полицијске академије*, Сл. гласник РС, бр. 58/06.
13. *Радни и образовни профили струковних и академских студија, предлог*, Радни тим за интеграцију ВШУП и ПА у високошколску установу, Београд, 5. 4. 2006. године.
14. *Студијски програм Основних струковних студија криминалистике*, КПА, Београд, 2009.
15. *Студијски програм Основних академских студија криминалистике*, КПА, Београд, 2009.

16. <http://www.kpa.edu.rs>.

17. http://www.copo.edu.rs/novi_vid_obuke.html.

PRACTICAL TRAINING OF STUDENTS WITHIN THE SYSTEM OF TERTIARY POLICE EDUCATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA

***Abstract:** The main institution of law enforcement officers' education in the Republic of Serbia is the Academy of Criminalistic and Police Studies. The Academy of Criminalistic and Police Studies is a higher education institution established by the Decision of the Government of the Republic of Serbia and based on the Law on Higher Education. The Academy has created the study curricula for the requirements of the higher police education.*

A considerable part of the curricula of the Academy of Criminalistic and Police Studies from Belgrade is dedicated to the so-called special forms of teaching. This is a part of the curricula which, complete with certain vocational and narrowly-specialized courses at the Academy, is oriented at the adoption of skills that represent the necessary contents of the working profile of a law-enforcement officer. These skills actually represent the most applicable part of the knowledge of the future police officers who receive their education at the Academy of Criminalistic and Police Studies.

Special forms of teaching represent unique contents within the Academy curricula, since they are one-of-a-kind expression of its essence, but they are also a specific feature of the academies as a type of higher education institutions in Serbia. In other words, while the Faculties represent the institutions of higher education which include primarily scientific aspects of theoretical-cognitive disciplines, the curricula at the Academies include a considerable part of skills. Such applicable knowledge of crime-investigators educated at the Academy of Criminalistic and Police Studies represents a part of the educational profile which is mostly harmonized with the working profile of a police officer within the Ministry of the Interior of the Republic of Serbia.

Skills are adopted at the Academy through lectures, exercises and special forms of teaching. Special forms of teaching make the part of the curricula at both the academic and specialist studies at the Academy. The most important special forms of teaching are carried out in cooperation with the Directorate for education, training, professional development and science which is a part of the Ministry of the Interior of the Republic of Serbia. As far as the students' practical training is concerned, the Academy has established a particularly

important cooperation with the Basic Police Training Center and the Center for Specialized Training and Professional Development of the police, as basic organizational units of the mentioned Directorate.

Key words: *professional education, training and further education, higher police education in the Republic of Serbia, practical training, students of the Academy of Criminalistic and Police Studies, police officers, Directorate for education.*

Проф. др Бобан МИЛОЈКОВИЋ,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд
Доц. др Драган МЛАЋАН,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Адаптивно управљање заштитом и спасавањем од поплава и бујица – прилагођавање поплавном ризику

УДК: 627.513 : 351.79 + (083.7)

***Апстракт:** Поплаве и бујице представљају једну од највећих опасности по људе и животну средину и имају значајан утицај на друштвено-економски и техничко-технолошки развој и одрживост природних ресурса. О њиховој учесталости говоре готово свакодневно електронски медији. Неколико великих поплава у свету, али и на нешем државном геопростору, праћене великим материјалним штетама и губицима људских живота, уврстиле су те појаве у жижу интересовања јавности. Међутим, данас у свету нема потпуне заштите од поплава и бујица. Ризик од велике воде и отказа система заштите се не може избећи јер су то случајне величине. Поред тога, не може се димензионисати систем заштите за сваку велику воду. Стога је последње време у многим земљама света напуштен став да се поплаве и бујице могу сузбити и контролисати, тј. да се против њих може „борити“ и у потпуности управљати. С тим у вези, у раду је презентован приступ адаптивног управљања заштитом и спасавањем од поплава и бујица, тј. прилагођавање поплавном ризику или принцип „живети са поплавама“. Наиме, у раду су поред теоријских разматрања узрока и последица поплава и бујица са геопросторног, техничког и безбедносног аспекта, презентовани елементи савременог интегрисаног система заштите и спасавања од поплава и бујица који се уклапа у националну легислативу и економске могућности, као и међународно прихваћене концепте одрживог развоја. Нови концепт адаптивног управљања остварује се одмереним односом неинвестиционих и инвестиционих радова и смањењем изложености становништва и атрибута животне средине поплавном ризику. На крају рада дат је геотопографски подсетник за третирану тематику.*

***Кључне речи:** ванредне ситуације, поплаве и бујице, превентивне и оперативне мере заштите и спасавања, управљање ризиком од поплава, геотопографски материјали.*

Увод

Живот и здравље људи, материјалне и културно-историјске тековине цивилизације, природна добра и реткости непрекидно угрожавају бројне и разноврсне опасности.¹ Готово не прође дан да електронски и други медији не прикажу слике последица рушилачких сила природних – елементарних непогода, техничко-технолошких и ратних несрећа по људе, материјална и културна добра и животну средину. При томе, потребно је нагласити да су ризици од наведених опасности условљени синергетским дејством природног и антропогеног фактора.

Природне непогоде спадају у врсту опасности које грубо угрожавају људски род од његовог настанка и чине лимитирајући фактор на путу коначне доминације човека у биосфери. Статистички подаци показују да су најчешће природне непогоде поплаве (40%), тропски циклони (20%), земљотреси (15%) и суше (15%). При томе су људске жртве у неразвијеним земљама сто пута, а материјални губици десет пута већи од оних у развијеним (Ђармати, Јаковљевић, 1996:86). У Србији су најчешће елементарне непогоде поплаве, клизишта и шумски пожари (Петковић, Костадинов, 2008:1).

Поплаве су врста природне непогоде која настаје услед изливања (преливања) великих вода из природних и вештачких реципијената, тј. речног корита и водних акумулација. Поплаве као својеврсна категорија „природних ризика“, природних процеса или феномена атмосферске и хидролошке природе могу да трају неколико сати, дана или чак више месеци, и да захвате велике делове геопростора који могу превазићи локални, тј. национални оквир. Штетне последице су врло велике јер угрожавају становништво, изграђене стамбене, јавне и привредне објекте, као и обрадиве пољопривредне површине које су поред река или у њиховим долинама. Примера ради, поплава реке Јангце у Кини која се догодила 1931. године једна је од највећих несрећа коју је доживео свет. Тада је поплавом био захваћен геопростор од око 10 милиона хектара, а од воде је пострадало око 28 милиона људи (Костадинов, 2008:56).

Наиме, човек је вековима прилагођавао геопростор својим потребама, градећи при томе своје насеобине у оним његовим деловима који су пружали компаративну предност и услове за опстанак и развој. Стога су у речним долинама и у њиховој непосредној околини настајала насеља која су се временом ширила, постављали су се нови услови економског развоја, а тиме су новостворене материјалне вредности постепено постајале све изложе-

¹ Опасност је узрок губитка, штете по здравље људи, материјална добра и животну средину (нпр. опасност од ватре, олује, земљотреса, поплаве). Хазард је стање које може створити или повећати могућност губитка који потиче од опасности. Постоји могућност да нешто буде и опасност и хазард (нпр. болест је опасност која може проузроковати штету у привреди, али је истовремено и хазард који повећава могућност губитка од опасности превремене смрти).

није штетном дејству поплава, флувијалне ерозије и других неповољних утицаја водених токова и акумулација. У насталим околностима реакција човека била је најпре локалног нивоа, а затим све сложенија и комплекснија у изградњи система заштите од поплава (заштитити што више људи и искористити што више водне ресурсе). Наиме, дуго је такав систем почивао на парадигмама „остајање поред реке“ и „борба против поплава“.

Данас савремени концепт одбране од поплава почива на принципу „живети са поплавама“ (Варга, Младеновић, 2002:79).² То је нови интегрални концепт заштите од поплава који се уклапа у међународни прихваћени концепт одрживог развоја, заштите животне средине и управљања ризицима, и тежи усаглашавању захтева „хумане“ компоненте (заштита људских живота, материјалних и културних добара) и „еколошке“ компоненте (очување или поновно успостављање природних функција и ресурса плавног подручја). Наведени концепт, између осталог, почива и на имплементацији резултата наменских и савремених научних истраживања заснованих на коришћењу података мерења у конкретно угроженом геопростору, а не на експерименталним и теоријским истраживањима у лабораторијама.

Наиме, крајем 20. века Европска комисија је преко својих надлежних институција покренула већи број пројеката у вези са моделирањем речних сликова, управљањем поплавама и смањењем ризика од поплава, односно реализовани су пројекти који су истраживали следећу тематику: примена метеоролошких радара и сателита; хидрометеоролошки модели; прогноза поплава; модел речног басена; површински и речни наноси; процена ризика од поплава.³

² Савремени приступ управљања ванредним ситуацијама превазилази старе, традиционалне моделе где се становници не третирају као беспомоћне жртве које примају ургентну спољашњу и хуманитарну помоћ, већ као елемент ризика, значајан и неизоставан ресурс у заштити и спасавању, чији се капацитети, почев од појединца – „рад са људима“, до социјално рањивих група, јачају активним, организационо-планским, координирајућим и одговорним учествовањем пре, у току и после настанка природних, техничко-технолошких и ратних несрећа.

³ Пројекти DARTH и HYDROMENT бавили су се истраживањем коришћења и интерпретације података метеоролошких радара; пројекат MEFFE истраживао је могућности коришћења сателитских осматрања за краткорочну прогнозу; пројекат TELFLOOD бавио се развојем и тестирањем научне основе за прогнозу поплава у планинским сливовима; пројекат FRIMAR изучавао је ризике од поплава у планинским подручјима и коришћење информација добијених применом модела струјања у атмосфери за хидролошке прогнозе; пројекат AFORISM је истраживао приступе у моделирању процеса трансформације падавина у отицај на различитим сливовима и примењивост модела за планирање и прогнозу у реалном времену; пројекат RIBAMOD је испитивао примену модела речног басена у контексту заштите од поплава, односно утврђивање степена досадашњег развоја и постављање правца за даља истраживања заштите од поплава у склопу интегралног управљања речном сливом; пројекат DEBRIS FLOWS је истраживао механизме настанка наноса у бујичним токовима, његово кретање и депоновање; FLOODAWARE пројекат обједиnio је постојеће и нове технике за хидролошко моделирање типа протицај – трајање – повратни период, математичко моделовање течења у водотоку, дигитално моделовање терена у циљу детерминисања поплавних зона, одређивање начина коришћења земљишта као индикатора изложености ризику и израду мапа (карата) ризика на бази претходно одређених поплавних зона и степена осетљивости објеката у геопростору приобаља.

Несумљиво је да би технике и процедуре за заштиту и спасавање од поплава требало да се стално усавршавају и да прате достигнућа науке и технологије. Познавање великих вода је кључ за димензионисање хидротехничких објеката и изражавање економичности и сигурности компонента структуре система заштите и спасавања од поплава. Међутим, уколико одређивање великих хидротехничких објеката на основу рачуна на бази високих вода не обезбеде апсолутну заштиту, постоји ризик од поплава. У хидролошкој пракси те поплаве се често називају историјским поплавама. У периоду између 1946-2006. године у геопростору Србије десиле су се следеће историјске поплаве и то: 14. 5. 1965. и 14. 5. 1979. године на Западној Морави, 19. 11. 1979. године на Ибру, 26. и 27. 6. 1988. године на Лужници (лева притока Власине) и Власини и 17. 4. 1996. године на Рибници (Прохаска, et al., 2009:197).⁴

Поплаве у разним деловима света у последњих десетак година, неизоставно праћене губицима људских живота и великом материјалном штетом, актуелизирале су проблем поплава у научном, стручном, информативном и сваком другом смислу.

Примера ради, у нашем геопростору падавине у јулу 1999. године изазвале су поплаве на мањим водотоцима у сливу Велике и Западне Мораве (где су се велике воде на појединим притокама јављале 2-3 пута у временском периоду од 10 до 20 дана), а већ у децембру исте године јавиле су се велике воде у сливовима Дрине и Саве. На водотоцима Тиси и Тамишу у марту и априлу 2000. године су се јавиле поплаве услед наглог топљења снега и истовременог настанка падавина. У јуну 2001. су поново велике количине падавина изазвале поплаве у сливу Дрине (на Љубовићи, Јадру, Штири). У априлу 2005. године истовремено топљење снега и интензивне падавине проузроковале су изливање Тамиша, Тисе, Дунава, десне притоке Дрине и Јужне Мораве. Због тога је у Јужнобачком округу било поплавлено око 50.000 ha плодног земљишта, поплавлени су делови општине Смедерево, делови Мачве, Шумадије и насеља у сливу Јужне Мораве.

Поплаве на Дунаву, Тиси, Сави и Тамишу јавиле су се већ следеће, 2006. године. Ванредне мере су тада уведене у Смедереву, Голупцу, Зрењанину, Тителу, Сечњу, Жабљу, Новом Саду и другим општинама. У Расинском округу поплавлено је неколико села, а прорадила су и бројна клизишта.

Новембра 2007. године поплаве су захватиле југ Србије, преваходно слив реке Власине и угрозиле одвијање саобраћаја у општинама Бабушница, Гацин Хан, Бела Паланка, Власотинце, Лесковац и Пирот.

⁴ Идентификоване историјске поплаве рангиране на основу вероватноће појављивања (односно повратном периоду) сврстане су у следећи низ: Лужница са повратним периодом од 500 година, Власина са 200, односно 125 година, Западна Морава са 200, односно 100 година, Ибар са 100, и Рибница са повратним периодом од 77 година.

Више о томе: Prohaska, S., et al., (2009), *Identification and classification of Serbia's historic floods*, Glasnik Srpskog geografskog društva, sveska LXXXIX, бр. 4, стр. 191-199.

Поплаве крајем 2009. године захватиле су геопростор југозападне и источне Србије. У новембру, у општинама Пожега и Ариље река Рзав поплавила је око 200 стамбених објеката (при чему је евакуисано 15 становника) и преко 2.000 ha плодног земљишта, а у општини Сјеница проглашено је ванредно стање јер је за неколико дана пало 72 литра кише по метру квадратном. У истом периоду, услед дуготрајних и обилних падавина дошло је до стварања велике количине воде која је, носећи делове дрвећа и отпадног материјала, проузроковала преливања бране на градској плажи у Ужицу и поплавила делове града. Такође, поплаве су се јавиле и у Полимљу где је киша падала непрекидно преко двадесет часова и поплавила делове насеља Прибој и Пријепоље.

Децембра 2009. године киша и нагло топљење снега довели су до изливања Црног Тимока, Злотске и Оснићке реке. Најугроженије је било село Шарбановац.

У првој половини 2010. године река Сава, најпре у јануару, а потом и у јуну излила се код Шапца и поплавила плодно земљиште у селима Мишар, Прово и Мрђеновац. Такође у два наврата поплаве се јављају у Зајечару (посебно насеље Муљак), и у Трговишту где је у мају дошло и до губитка два људска живота. Ванредне мере су проглашаване на Дунаву, Сави, Дрини, Тиси, Тамишу и Колубари.

Самим тим, намеће се питање заштите, тј. интегралног, ефикасног и ефикасног управљања ризиком од поплава и других елементарних непогода у Републици Србији на новим основама и по савременим приступима. Имајући у виду да је у организационој структури Министарства унутрашњих послова Републике Србије (у даљем тексту Министарство) формиран Сектор за ванредне ситуације и да Министарство у области заштите и спасавања, сходно *Закону о ванредним ситуацијама*⁵, предлаже и спроводи политику заштите и спасавања, у раду је са теоријско-стручног, безбедносног и геотопографског аспекта свеобухватно разматрана могућност управљања заштитом и спасавања од поплава и бујица.⁶ Један од циљева рада био је да се припадницима Сектора за ванредне ситуације, али и свим субјектима, учесницима у планирању, организовању и спровођењу акција и операција заштите и спасавања од поплава и бујица укаже на савремене тенденције, научне, техничке, материјалне, образовне и друге предуслове, и на могуће инструктивне кораке значајне за тактику поступања пре, у току и после настанка поплава и бујица. Сходно природном феномену

⁵ *Службени гласник РС*, бр. 111/2009.

⁶ Пред Министарством, тј. Сектором за ванредне ситуације су велике обавезе и напори око израде нацрта *Националне стратегије заштите и спасавања у ванредним ситуацијама*, израда *Предлога дугорочног плана развоја система заштите и спасавања, организација израде процене угрожености Републике Србије од елементарних непогода и других несрећа*, израда предлога *Националног плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама*, и много других активности на националном и међународном плану.

поплава и бујица као врсте елементарне непогоде, тактика поступања специјализованих јединица цивилне заштите, ватрогасно-спасилачких јединица, снага и средстава водопривредних и комуналних предузећа, као и свих других субјеката у систему заштите и спасавања, од локалног до националног нивоа, има адаптивни карактер, тј. атрибут прилагођавања поплавном ризику, јер од њега не постоји потпуна заштита.

Узроци поплава

Поплава спада у врсту комплексних геопросторних појава. Као узрок настанка поплава, тј. катастрофално великих вода на једном водотоку, помињу се директни и индиректни фактори (Гавриловић, 1982:15). Наведени фактори делују у геопростору кроз интеракцијски однос, при чему заједнички испољавају свој утицај на формирање поплавног таласа.

Директни узроци поплава могу бити:

Високе падавине (киша и снег)

Високе падавине имају највећи значај за настанак поплава. Киша као висока падавина тренутно доводи до пораста водостаја. Висина поплавног таласа зависи од количине падавина која покрива одређену територију слива и уједначености плувиометријског режима. Интензитет падавина је од мањег значаја.

Велики поплавни таласи у долини главне реке настају услед дуго-трајне кише која захвата цео или већи део слива. Притом, киша засити земљиште водом и проузрокује пораст водостаја у целом речном систему. Тако је, на пример, плувиометријски режим у Србији уједначен у Војводини, а у осталим деловима територије је неуједначен. Стога се поплаве у Србији јављају преко целе године.

Снег представља такође високу падавину. У себи садржи велике залихе воде која се ослобађа његовим отапањем. Пораст водостаја је нарочито изражен када се топљење снега поклапа са обилним пролећним или касним јесењим кишама. Зато на средњим и великим рекама формирање поплавног таласа може да траје више дана;

Појава леда на рекама

Јавља се у време изразито хладних зима, када реку покрива ледена кора која може да буде и преко пола метра дебљине. У пролеће настаје кретање ледених санти које услед наиласка на препреку формирају баријеру – ледени чеп. Због спречености нормалног отицања воде, узводно од леденог чепа вода се ујезерава, излива и плави околно земљиште, а могућа су оштећења хидротехничких објеката;

Стање водостаја

Стање почетног водостаја главног тока у време његовог пораста може да буде узрок настнака поплава. Ако речно корито не може да прими нову количину воде, вода прелази критичан ниво и настаје поплава. Ова поплава се јавља у време дужег излучивања падавина, са краћим или дужим прекидима, који одржавају константно висок водостај.

Познавањем степена вероватноће појаве водостаја при којима се предузима ванредна одбрана од поплава, може се доћи до закључка на којим местима одбрана до сада није била ефикасна, односно који су одбрамбени сектори најугроженији. Зато је један од најефикаснијих начина одбране од поплава предвиђање појаве великих вода уз помоћ статистичких метода. Тако се, на пример, у Србији код Новог Сада, Београда, Панчева, Варварина и Алексинца меродавни водостаји јављају сваких 5-10 година, код Чачка и Ниша сваких 20-30 година, а код Љубичевског моста и Апатина сваких 3-5 година;

Меандрирање тока

Меандрирање је честа карактеристика тока равничарских река. Оно проузрокује појаву плићака, спрудова, велику ширину и малу брзину реке и, самим тим, спречава слободно отицање воде.

Меандри су изразите кривине равничарских река. Проузрокују поплаве на тај начин што праволинијско кретање водених честица преиначују у вртложно, па се услед тога вода нагомилава, издиже и плави околно земљиште.

У зимском периоду у меандрима се заустављају ледене санте, образују ледени чепови, а самим тим настаје поплава. Регулационим радовима, у оквиру одбране од поплава, треба исправити речно корито пресецањем меандра;

Појава клизишта

Клизишта су један од видова општег денудационог процеса. Клизишта у Србији су распрострањена у југоисточном делу Панонске низије, тачније на северним падинама Фрушке Горе и делу Подунавља између Београда и Смедерева.⁷ Највећа урвинска група је у атару села Брестовик, а назива се Рујиште (Миљковић, et al., 2009:179).

⁷ Клизишта у Смедеревском Подунављу су рецентног карактера, а сам процес се перманентно одржава јер Дунав поткопавањем десне обале (подсецањем и испирањем подножја падина) стално нарушава стабилност клизне масе. На појаву клизишта у поменутом геопростору утиче и оптерећење падина новоизграђеним викенд објектима, непланска решења у коришћењу пољопривредног земљишта, експлоатације песка и шљунка, као и одводњавања отпадних вода, затим вибрације изазване интензивним саобраћајем тешких моторних возила и други геопросторни и антропогени фактори. Клизишта између Београда и Смедерева угрожавају стамбене, јавне и привредне зграде, саобраћајну и комуналну инфраструктуру, воћњаке, винограде и друге радом и природом створене вредности.

Више о томе: Миљковић, et al., (2009), *Клизишта у Смедеревском Подунављу*, Зборник радова Географског института Јован Цвијић, књ. 59, бр. 2, стр. 1-16.

Клизишта могу бити узрок поплава када земљано-стеновита маса клизањем доспе у речно корито и прегради га. На тај начин се вода ујезерава и плави узводно земљиште, а код рушења настале бране, плави низводно земљиште.

Наведена појава је ретка али је могућа код брдско-планинских река. Тако је, на пример, од 19. до 22. маја 1954. године урвинска маса преградила корито Великог Рзава код села Висока, а 26. фебруара 1963. године клизиште запремине 1,7 милиона метара кубних земље и камена преградило је кањон реке Височице код села Завој (Ђармати, Јаквљевић, 1996:78);

Коинциденција великих вода

Коинциденција великих вода је веома ретка. Настаје при једновременом спајању максималних поплавних таласа притока и главне реке. Коинциденција је могућа када падавине захвате цео слив и велике воде се јаве на свим токовима слива у исто време.

Индиректни узроци поплава претстављају више математичко-географских, физичко-географских и антропогених фактора који делују у интеракцији, тј. утичу на појаву поплава преко отицаја. Најважнији су:

Величина и облик слива

Слив својом величином и обликом индиректно утиче на појаву поплава. Већи слив сабира већу количину воде. Код слива уздужног облика образовање великих вода је спорије јер је отицање падавина релативно равномерно дуж целог тока. Ако је слив кружног облика, атмосферска вода се брзо слива у главни реципијент, чиме водостај нагло расте, али и брзо пролази;

Густина речне мреже

Густина речне мреже је показатељ богатства слива водом. Значајан је фактор који испољава индиректни утицај на образовање поплава. Ако је речна мрежа гушћа, тада је већи отицај падавина, тј. веће је искоришћење у храњењу водостаја главног тока;

Нагиб и друге карактеристике рељефа

Нагиб представља предоминантну карактеристику рељефа која индиректно утиче на настанак поплава. Вертикална и хоризонтална расчлањеност рељефа, насељеност, комуникативност, испресецаност и друге карактеристике рељефа су споредне карактеристике.

Велики нагиб доприноси бржем сливању падавина, па је самим тим веће површинско отицање. На овај начин се стварају повољни услови за формирање поплавног таласа. Таква ситуација је изражена у брдско-планинским пределима где настају бујичне поплаве. Код поплава у равничарским пределима нагиб рељефа утиче на образовање великих вода у горњем и средњем току ако се исти налази на терену вишем од 200 m надморске висине.

Степен zasiћености педолошког састава копна – земљишта водом

Степен zasiћености земљишта водом има улогу у смањивању отицаја падавина. По излучивању кише упијање је интензивно, а с временом све слабије. Код отапања снега, снежницу прво упија сам снег, а затим је он предаје земљишту. Кад снежница натопи земљиште и засити га, вода се гомила у удубљењима или почиње да се слива низ нагиб. Од тог момента учествује у настанку поплава.

Због велике zasiћености земљишта водом, често се деси да она процури и однесе насип. Насип може да одоли катастрофалном поплавном таласу али касније, због прекомерног отицаја воде и расквашености, пуца. Самим тим више није поуздан у заштити плавног подручја.

Стање водостаја подземних вода

Подземне воде у непосредној близини речног корита имају утицај на настанак поплава. У време влажног периода године подземне воде имају висок водостај, па водоток у близини у време свог повећаног протицаја не може да храни подземне воде. Због тога се већа количина воде задржава у речном кориту и учествује у повећању надолазећег протицаја, тј. поплаве.

Степен покривености слива појавним облицима вегетације

Шуме и травне области су основни појавни облици вегетације на нашем геопростору, при чему, као такви, врше регулацију отицања. За разлику од травног покривача, шумски покривач смањује неконтролисано површинско отицање око једне половине излучених падавина. Самим тим појачава подземно отицање.

Шума преко крошњи дрвећа задржава део падавина који учествује у транспирацији биљака. Ова особина шуме даје јој ретенцијску особину значајну за спречавање поплава.

Деградација шуме утиче на настанак бујичних поплава и неповратно одношење тла. Посебно је алармантан утицај шуме на интензитет засипања речног корита наносом. Речни нанос утиче на издизање дна речног корита и пораст водостаја, што је често главни узрок поплава.

Шума има способност везивања тла. Зато се пошумљавањем обале може извршити њена стабилизација и непосредна заштита плављених терена.

Начин обрађивања пољопривредног земљишта

Наведени фактор утиче на отицај падавина на брдско-планинском земљишту. Ако се орање парцеле врши у правцу пружања страна узвишења (а не попречно у односу на њега), долази до појачања отицаја атмосферске воде у корито. Неправилан начин обраде земље доприноси настанку бујичних поплава, чиме се односи плодно земљиште. Зато је потребно земљу обрађивати, тј. дубоко орати по изохипси, терасасто подизати воћњаке и винограде, заграњивати стрме падине и спроводити друге мере у функцији повећања подземног упијања атмосферске воде, а самим тим и заштите од поплава.

Степен изграђености речне долине комуникацијама

Изграђене комуникације попречно на правац пружања речне долине претстављају важан антропогени узрок настанка поплава. Наиме, пут или пруга на насипу са уским пропустима за воду препрека су за пролазак воде. Осим тога, услед штетног дејства поплавног таласа може доћи до њиховог оштећења и прекида саобраћаја. На ово су посебно осетљива подручја са широким алувијалним равнима, где су такве препреке бројне.

Осим поменутих индиректних узрока настанка поплава, постоје и многи други, нешто мање значајни али важни фактори за повећање водостаја. То могу бити: геолошки састав копна у сливу, степен култивисаности посматраног подручја, промене глобалне и микроклиме, последице ратних дејстава, пожара и експлозија који изазивају насилне промене у садржају геопростора, неповољна привредна структура, ерозије и клизишта, неадекватно чишћење наноса у рекама и акумулацијама, преграђивање речних корита мањих токова плотовима, одлагање комуналног отпада на инудационим површинама, недовољно одржавање и израда заштитних хидротехничких објеката, изградња канала, вада и воденица, као и викенд кућа, сплавова – ресторана и других објеката као продукта свакодневне урбанизације незонираних речних долина (Гавриловић, et al., 2009:244). При томе, потребно је нагласити да већина наведених фактора произлази из непродржавања позитивних прописа.

Последице поплава по људе и животну средину

Имајући у виду да је поплава комплексна геопросторна појава, можемо рећи да су њене последице комплексне, тј. вишеструке (физиографске, демографске, економске, социјалне, еколошке, здравствене, психолошке и др.). Осим директне штете по здравље људи, материјалних и културних добара, земљиште, пољопривредне и индустријске објекте, саобраћајнице и инфраструктурне објекте, јавља се и индиректна штета са дугорочним последицама.⁸

Поред тога, важно је нагласити да настале штете често неколико пута веће од годишњих прихода поплавлених општина као јединица локалне самоуправе. Тако је, на пример, у јулу 1999. године, након поплава у сливу Велике Мораве, штета у Смедеревској Паланци, као једној од девет општина у којима је проглашено ванредно стање, износила 246,5 милиона динара на стамбеним и привредним објектима и 96,5 милиона динара на пољопривредним површинама, тј. 305 милиона динара (то је око 2,9 милиона евра), што је неколико пута више од годишњег прихода општине.

⁸ Према подацима Комисије за утврђивање штете од елементарних непогода при Влади Србије, штете од поплава у 2009. години износиле су три милијарде динара. Влада је из буџета за санирање штета издвојила 105 милиона динара.

Прецизније, вода је поплавила 1.200 стамбених, јавних и привредних објеката (индустријска зона), 7.000 ha пољопривредног земљишта, од чега 4.000 комасираног земљишта са комплетном дренажном мрежом, као и свих 12 црпних станица. Дошло је до прекида у снабдевању водом и струјом, као и до прекида друског и железничког саобраћаја. Жртва, срећом, није било али је угинуо велики број грла стоке (Анђелковић, 2000:25).⁹ Поред С. Паланке и В. Плане, највише су страдале општине Јагодина, Баточина, Трстеник, Љиг, Аранђеловац, Рековац, Краљево, Крушевац и Младеновац.

Штетно дејство поплавног таласа је из године у годину све веће.¹⁰ Наиме, све већа је изграђеност и култивисаност земљишта у речним долима. На тај начин се стално повећава вредност материјалних добара, а смањује могућност да се плавна подручја заштите грађевинским радовима. Самим тим, тешко се налазе свеубухватна и апсолутно сигурна решења за заштиту подручја угроженог поплавама за савремене људске потребе.

Срушене куће и уништена инфраструктура насеља изазива вишеструко неповољну ситуацију за становништво и организаторе и извршиоце акција заштите и спасавања. Поплава ствара врло отежане услове за спасавање, евакуацију, збрињавање – обезбеђење нужног смештаја, воде и хране, прве медицинске помоћи, вакцинацију, асанацију водообјеката итд.

Посебно деликатна ситуација се јавља када услед притиска поплавног таласа дође до рушења и оштећења система снабдевања здравствено исправном (пијаћом) водом, и одвода атмосферске, индустријске и фекалне воде, затим, гасовода, топловода, резервоара система за грејање (мазут, лож уље), телекомуникационе и електро мреже. Осим пуцања водова наведених система, поплазни талас руши и продире у септичке јаме и примитивне нужничке јаме, чиме загађује животну средину, и то земљиште, објекте и здравствено исправну воду.

Штете од поплава нарочито се манифестују на пољопривреду, посебно ако поплаве трају дуже од 15 дана када долази до потпуног уништења приноса пољопривредних култура. У Србији сваке године усеви пропадну у просеку на 20% угрожених површина, а на преосталих 80% приноси

⁹ У јулу 1999. године на слив Јасенице се излучила неуобичајено велика количина падавина. Тада је слив добио око 300 mm кише, а за само четири дана, у периоду од 8. до 11. јула, пало је око 150 mm воденог талога. Пошто су претходни месеци били натпросечно влажни, брзо настали поплазни коинцидентни талас је разорио заштитне насипе који су били димензионисани за двадесетогодишњу велику воду, тј. дошло је до њиховог пробијања на 59 места, до преливања на 46 места, а на два места је вода истицала из корита кроз пробоје на насипу за време претходног бомбардовања СРЈ. Времена за организовање одбране од поплаве није било, па је настала огромна штета. Висина воде у доњим деловима С. Паланке износила је 1,2 m, једно језеро, дуго око 8 km и широко око 3 km, формирано је у Јасеничкој низији, у доњем току Јасенице, на ушћу у В. Мораву код В. Плане, а друго, дуго око 6 km и ширине преко 2 km, образовано је на ушћу Кубршнице у Јасеницу код С. Паланке.

¹⁰ Услови од којих зависи висина штете од поплава су: хидролошко-хидротехничке и топографске карактеристике водотока, стање изграђености и коришћења поплавног подручја, доба године, стање и организација система заштите и спасавања и вредност материјалних и културних добара.

се смањују за 25%. Тако је, на пример, 1965. године, услед истовремених поплава на Дунаву, Тиси, Сави и Морави под водом било 150.000 хектара, од чега су већи део биле оранице. Тада је вода угрозила 102.000 хектара најплоднијег земљишта на сливу Велике Мораве, оштетила 9.000 зграда, 69 индустријских објеката и начинила штету од 560 милиона динара (Гавриловић, 1982:74).

Штету пољопривредном земљишту наносе бујичне поплаве, спирајући и односећи хранљиве материје (азот, калијум, фосфати, хумус и др.), чиме у дугом периоду смањују плодност обрадивих површина. Поплаве онемогућавају сетву, бербу, даљи развој биљака или доводе до њиховог труљења.

Осим наведеног, поплаве наносе штету племенитој дивљачи, сточном фонду, сточној храни, умањују принос сточног биља, деградирају пашњаке, заслањују и забарују земљиште.

Екстремно високе воде оштећују или руше индустријске објекте који су, због експанзије градње, лоцирани на водоплавном терену. На тим подручјима могу бити угрожени следећи објекти: бродоградилшта, капетаније пристаништа, електроенергетски објекти, заштитни хидротехнички објекти, пољопривредно-индустријски комплекси, фабричке хале и магацини (производни погони – сировине, полупроизводи, опрема и машине, складишта прехрамбене робе, електропроизвода, хемијских производа, намештаја итд.).

Плавни талас односи делове саобраћајница, мостове, железничке колосеке и насипе, изазива клизишта и наноси веће количине муља, земље, камена и стабала, чиме онемогућава саобраћај. На тај начин се паралише превоз путника и робе.

Индиректне штете проузрокују немерљиве последице – поплавна ситуација ремети психу људи и изазива стрес, угрожава њихов начин живота, исцрпљује их, доводи до прехлада и инфекција. Самим тим повећава се и одсуствовање са посла.

Због оштећења машина и опреме поскупљеје ремонт и одржавање, смањује се њихов век трајања, прекида процеса производње, умањују се резултати укупног рада, па се, самим тим, неизмирују уговорене обавезе. Епилог свега је смањење националног дохотка и успоравање развоја друштва.

Наведени примери штетних последица несумљиво указују на значај системског приступа, адаптивног и интегралног управљања, тј. планског и организационог понашања свих субјеката у спровођењу акција заштите и спасавања од штетног дејства великих вода, и стварању услова за њихово спречавање и ублажавање, тј. прилагођавање поплавном ризику.

Превентивне и оперативне мере заштите и спасавања од поплава и бујица

Заштита и спасавање од поплава остварује се реализацијом превентивних и оперативних мера. Наведене мере прецизирају се плановима заштите од поплава.

Превентивне мере заштите од поплава уграђују се у просторне и урбанистичке планове на основу искустава стечених у одбрани од поплава и процени могуће угрожености од различитих типова поплава. С тим у вези, кроз урбанистичко уређење насеља, нарочито градова и индустријских центара, неопходно је обезбедити њихово прилагођавање потребама и захтевима заштите становништва и материјалних добара од поплаве у миру, ванредним ситуацијама и рату. У том циљу, урбанистичко-грађевинским мерама требало би обезбедити да се при изградњи стамбених блокова, пословних зграда, индустријских објеката, саобраћајница, објеката инфраструктуре и свих осталих објектата у градовима, поштују и спроводе захтеви заштите од поплава (Милојковић, 1998:113; Варга, Младеновић, 2002:79).

Посебно би требало издвојити значај комбиновања превентивних и оперативних, тј. активних и пасивних мера одбране од поплава анализом услова формирања и управљања ретензијама и акумулацијама, и израдом експертских система подршке одлучивању у области одбране од поплава, чији подсистем чини ГИС база геотопографских података.

У случају критичне ситуације одбрана од поплава се састоји од предузимања низа оперативних мера. Тако се, на пример, врши пуњење нужних ретенција и растеретних канала, разбијање ледених санти, евакуација становништва и материјалних и културних добара, збрињавање повређених и угрожених, ангажују се техничка средства (грађевинске машине, превозна средства, пумпе за црпљење итд.) и израђују локализациони насипи (зечји насипи). Зато се у геотопографским прилозима планова одбране, поред осталог, морају учртати нужне ретензије са квантитативно-квалитативним карактеристикама (површина, запремина, стационажа, локација пресека, водостаји меродавни за пресецање и др.), најосетљивије деонице заобалног геопростора дуж тока реке, најосетљивије деонице одбрамбених насипа, места црпних станица, места планирања израде локализационих насипа друге одбрамбене линије и др. (Прилог 1)

За потребе планирања израде насипа, осим описа локације и димензија, треба картирати позајмишта материјала, тј. места мајдана на којима је могуће пунити цакове са песком, при чему, на полеђини топографске карте (у даљем тексту ТК), требало би унети број цакова који се може напунити од просечних залиха и количине песка који у једночасовном периоду вади грађевинска машина или човек (Милојковић, 1998:118).

Подела поплава

Према висини подизања нивоа велике воде, димензијама површине поплављеног подручја и величини нанете штете, речне поплаве се дела на: ниске (мале), високе, изванредне (велике) и катастрофалне поплаве.

Према главном узроку, на нашем геопростору могу се издвојити следећи типови поплава (генетска класификација):

1. поплаве изазване кишом и отапањем снега;
2. ледене поплаве;
3. поплаве услед коинциденције високих вода на главном току и притокама;
4. бујичне поплаве;
5. поплаве изазване клизањем земљишта, и
6. поплаве изазване рушењем брана (Гавриловић, 1981:19).

Заштита и спасавање од ледених поплава

Појава и кретање леда као карактеристика режима река, тј. нагомилавање леда и стварање ледених баријера, један је од узрока настанка ледене поплаве, односно оштећења водопривредних објеката и угрожавања подручја и насеља у непосредној околини реке. Зато се појава леда добро проучава за потребе заштите и спасавања од поплава како би се предузеле мере и радови за његово разбијање, утврђени општим и оперативним планом. При томе је потребно нагласити да је ради заштите од оштећења мостова, прелаза преко водотокова, водних пловних и других објеката и постројења законодавац предвидео обавезу власника, односно корисника тих објеката и постројења да предузимају мере и радње за разбијање леда (чл. 59 Закона о водама).

За одбрану од штетног дејства леда битна су сазнања о режиму његовог формирања. Тако се за потребе заштите и спасавања морају знати карактеристике формирања и топљења леда на рекама, као природним, и каналима, као диригованим режимима (режими на којима се може управљати нивоом воде).

При појави леда на рекама разликујемо три фазе: образовање леда, залеђивање реке и откривање реке (отапање њеног леденог покривча).

Као преобладајући фактори настанка и кретања леда помињу се геотопографски фактори и то: геоморфолошки услови корита, хидролошко-хидрауличке карактеристике тока (брзина), метеоролошки фактор (ветар) и термички фактор (топлотни биланс водотока) (Милојковић, 1998:123).

Геоморфолошки услови корита у конкретном профилу имају главну улогу код заустављања леда. Санте које стижу из горњег тока реке наилазе на ледени свод и, у зависности од ситуације (меандар, сужење, плићак,

спруд, преграда), покрећу га (процес ледохода), или се заустављају на њему, образујући притом ледени покривач (ледене наслаге) у смеру супротном од смера водотока.

Места ових профила се морају познавати и због могућности настанка ледених чепова јер на њима, услед превелике ширине реке, њеног рачвања, меандрирања итд., битно опада дубина и брзина тока. У условима где нема равномерног корита, мора се вршити затварање рукаваца, сужење претеране ширине корита на одговарајућу меру и багеровање плитких места на повољну дубину.

Залеђивање већих река у Србији настаје после одређеног броја мрзлих дана и то: на бачким и банатским каналима, на Бегеју и Тамишу после 7 мразних дана, на Дунаву после 15-18 дана, а на Сави после 21 дана и са температуром доста нижом од 0⁰С.

Из наведеног следи да је у одбрани од штетног дејства леда и у припреми и организовању акција заштите и спасавања од поплава изазваних појавом, кретањем и задржавањем леда, неопходно:

- адекватно проценити квантитативно-квалитативне карактеристике водотока, пре свега ширину и дубину реке, јер уже и дубље реке акумулирају већу количину топлоте, лакше прихватају кашасти лед, ледени покривач настаје касније, па је самим тим тањи, и при ледоходу су погодније за прихват леда са узводног дела реке, и
- картирати меандре, сужења, плићаке, спрудове, повремена речна острва (аде), плићаке, карактеристике обале (висина; стрмина; састав – песковита, шљунковита, каменита, стеновита, муљевита; рапавост; врста осигурања – камен, бетон, дрво; карактер дна корита – стеновито, шљунковито, песковито, муљевито, са изразитим препрекама и процепима; мостове на стубовима – са и без лукобрана итд.

Брзина тока као хидролошка карактеристика водотока утиче на врсту образованог леденог покривача и настанак ледених баријера. Та чињеница је битна зато што се, ако је брзина велика, лед повлачи ка узводном крају, а ако се поломи зато што не може да издржи настали притисак, може настати ледена баријера као узрок настанка поплаве.

Ветар утиче на формирање кашастиг леда на заталасаној површини па, самим тим, може да оштети узводну косину насипа. У топографски опис треба унети податке о врсти, брзини и правцу дувања ветра и изворишне области ваздушних маса. Посебно је значајно да ли ветар дува у истом смеру са матицом, јер је тада погонска сила леда, или у супротном смеру, када је сила отпора леду.

Термички фактор или температурни чинилац је нужан, довољан и делатан услов настанка и кретања леда и трајања залеђености реке. Посебно

је значајно загревање воде реке услед њеног термичког загађења, путем испуштања топлих вода после њихове употребе у индустрији и добијању електричне енергије.¹¹

Река губи топлоту услед размене топлоте, испаравањем, због кондукције и конвекције и хлађењем снежним падавинама.

Осим термичког фактора, на дубину и дужину трајања залеђености река утиче географска ширина дела геопростора кроз коју теку, само поднебље, средња надморска висина речног слива и др. (Душан Дукић, познати хидролог, забележио је замрзавање Ибра до дна корита у околини Рожаја).

Услед утицаја првих пролећних киша, топлих јужних ветрова и сунчевог зрачења, настаје отапање леденог покривача на водотоцима. Најинтензивније отапање се поклапа са временом отапања снежног покривача.

У Хидролошким годишњацима, у оквиру извештаја о водостању, приказује се стање леда на рекама. При заустављању леда одређен број дана, период испред нивоа воде уцртава се у виду дебеле црне линије. Кретање леда се обележава крупним црним тачкама. Задња тачка уједно значи датум ослобађања реке од леда. У Србији се та појава јавља у другој половини фебруара, мада се на Дунаву код Београда у зиму 1928/29. године лед отопио тек 27. марта. Та зима је била једна од најхладнијих у првој половини 20. века. Забележена је дебљина леда од 50 cm (Дукић, 1982:155).

Кретање ледених санти на Дунаву код Земунa је 2-6 дана. У току неких зима, кад се јављају знатна колебања температуре ваздуха изнад Дунава, он се више пута покрива и ослобађа ледом. Тада се дешава највећи број дана са кретањем леда, а знатно мањи број дана са његовим стајањем.

Као посебан вид одбране од штетног дејства леда истиче се одбрана од леда објеката као што су мостови на стубовима, зидови устава и брана, бродске преводнице, кејски зидови, обалоутврде и др. Ови објекти су нарочито оптерећени ледом, а то оптерећење утиче на њихову статичку и динамичку стабилност, као и на њихову експлоатацију. Зато би посебно требало имати у виду наведени утицај и штетно дејство, те је потребна правилна анализа услова транспорта леда на сектору узводно и низводно од конкретног објекта, као и могућност евакуације ледених маса кроз пропусте бране, преводнице и других објеката, а посебно стубове мостова. На сужење профила протока леда посебно утичу стубови на мостовима, па је потребно уградити ледобране како би се побољшао проток ледених санти. Мостове на којима се лед чешће задржава, као и мостове са ледобраном треба посебно картирати.

¹¹ Загрејане воде које се из термоелектрана „Никола Тесла“ А и Б испуштају у реку Саву доводе до промене биолошких услова у површинским слојевима воде. Биолошке промене се манифестују у порасту биљне производње, промени начина живота копнених животиња и птица у околини испуштања ових вода, као и у промени микроклиме и њеном утицају на развој микроорганизама.

Заштита и спасавање од бујичних поплава

Бујице представљају брзе водене токове (5-7 m/sek) велике рушилачке снаге, сачињене од мешавине воде, растреситог земљишта и ситних и крупних стена (двофазни ток где тврди материјал представља до 60 % опште масе).¹² Карактеристичне су по томе што брзо надолaze услед интензивних киша и/или снажног топлeња снега, кратко трају (мање од 7 часова) и имају велику концентрацију ерозионог наноса (више од 30 kg/m³) при таквим нагибима корита и падина који је довољан за течење бујичне масе одређене висине и концентрације. Изливањем бујичног тока из бујичног корита настају бујичне поплаве.

Прецизније речено, бујичне поплаве настају као последица изванредно велике количине кише, у виду краткотрајних обилних пљускова (3-12 часова) на локалном подручју. Такође, бујичне поплаве могу настати након наглог отапања снежног покривача.

Наведени тип поплава јавља се на брдско-планинском земљишту великог нагиба, на којем постоји интензивно отицање падавина, обиље растреситих и денудационих наноса, неадекватно гајење пољопривредних култура, орање низ нагиб, непланска експлоатација шума и неумерена испаша стоке, чиме је деградиран горњи растресити земљишни покривач и настало ерозионо подручје.

Поплаве на бујичним водотоцима су праћене допунским феноменима као што су појава бујичне лаве, одрона, клизишта и др. Услед наглог наилаaska великих вода бујични таласи имају изражено стрмо чело које поседује велику деструктивну моћ, па руши обале, чупа дрвеће и разара објекте у кориту и приобаљу, носећи са собом сав отпад из поплавлeног појаса (тзв. површински нанос). Бујични талас проноси велику масу површинског наноса, као и суспендованог и вучног речног наноса, које оставља на местима сужења или у долини.

Једна од могућих подела бујичних поплава извршена је на основу састава бујичне масе. Према том критеријуму бујичне поплаве се деле на:

1. блатне – представљају густе глиновито-пешчани раствор који садржи мало камена и карактеристичан је за шумовите терене са пешчано-глинастим тлом и лесоидне терене;
2. блатно-камените – састоје се из ситних честица шљунка, валутка дробине које чине глинасти шкриљци и пешчари, и
3. водено-камените – у свом саставу имају крупне дробине стена и мање количине стеновитих блокова из области са пукотинским стенама (Дукић, 1982:262).

¹² Двофазни флуид садржи чврсте фракције различитих гранулација, од честица глине до громада пречника 5 m, масе преко 200 t.

Бујичне поплаве са својом рушилачком снагом представљају огромну опасност по људе, животну средину, материјална и културна добра. Тако је, на пример, 4. новембра 1966. године бујица реке Арно брзином од 65 km/h поплавила тргове и зграде италијанског града Фиренце, колевке ренесансе. Неколико сати бујица је харала градом, поплавивши при томе 40 музеја и чувене зграде капелу Медичи, Дучеову палату, Дантеову кућу, капелу де Паци, цркву Свете Марије. Трг катедрале и чувени Баптистериј је поплавила у висини од преко четири метра. Коначни биланс несреће је: 17 људи је погинуло, 45.000 остало без домова, 40.000 возила је слупано, уништено је 18.000 продавница, 130.000 фото негатива фирентинске уметности, а потопљене су целокупна државна архива и 6.000.000 књига (Аврамовић, et al., 1984:81).

Бујице су веома значајна врста поплава на нашем геопростору о чему говори обим њихових последица. У ноћи, 15. маја 1975. године, услед врло снажног пљуска који је захватио вршни део сливног подручја Корбевачке реке у околини Врањске Бање, дошло је до формирања релативно снажног поплавног таласа. Настали талас је, стицајем неповољних теренских услова, изазвао у најнижем сектору слива разарање железничког моста на прузи Скопље – Ниш. Услед разарања мостовског отвора доњег и горњег строја пруге, око 22 часа дошло је до искакања и превртања локомотиве и вагона експресног воза Атина – Париз, и том приликом је живот изгубило 13 путника, 169 је повређено и учињена је огромна материјална штета (Јефтић, 1992:29; Костадинов, 1998:56).

Катастрофална бујична поплава десила се и у Власотинцу, 26. јуна 1988. године. Поред изгубљена три људска живота и страдања сточног фонда, огромни водени талас реке Власине проузочковао је плавење и рушење стамбених, индустријских, електроенергетских и других објеката, ПТТ мреже, водовода, канализације, мостова, делова магистралних и локалних путева. Прецизније речено, у власотиначкој општини снажан талас бујичарске Власине, брзине 5,5 m/sek, висине око 8 m, поплавио је 2.000 хектара најплодније земље, 1.780 индивидуалних зграда, 86 објеката у друштвеном сектору, однео је или онеспособио 17 мостова, а магистрални пут Власотинце – Црна трава оштетио на 36 места. Највеће штете претрпели су: саобраћај и везе (31,1%), стамбено-комунална делатност (25,5%) и водопривреда (24,1%) (Гавриловић, 1988:113).

Незапамћена количина каменог наноса (поједини камени блокови били су високи неколико метара) и муља (230.000 t суспендованог и 20.000 – 250.000 t вучног наноса), плавећи и рушећи све пред собом, извршила је и знатне промене у конфигурацији рељефа и осталих елемената садржаја геопростора, а самим тим и промене у садржају ТК.

На основу изнетих последица бујичних поплава, очигледно се намеће значај свестраног изучавања, не само последица, већ и узрока на-

станка бујичне поплаве. На примеру Власине уочена је интеракција три одлучујућа фактора, и то: изузетно неповољна метеоролошка ситуација у горњем и средњем сливу Власине, у коме је за три сата пало 100 – 220 литара кише по m^2 (што чини повратни период од 3.000 година), бујичарске карактеристике Власине и њених притока, и пробој бране у Власотинцу, као елемент система заштите.

Осим Власине, бујичарске одлике у Србији имају и многи други водотокови, и то: неки фрушкогорски водотокови, затим водотокови у Банату (Златица, Брзава, Нера), Јадар, Пек, Млава, Бели и Велики Тимок, Борска, Злотска и Брестовачка река, Лугомир, Јасеница, Кубршница, Лепеница, горњи и средњи ток Нишаве и Топлице, као и Јужне Мораве јужно од Курвинграда (Предејански, Хепски, Аишки и Корбевачки поток као специфичан пример негативне улоге антропогеног фактора у измени режима отицаја падавина у сливу тог водотока), горњи ток Ибра, Ветерница, Јабланица, Кобиљска река (десна притока Расине), Мусинска река и Рибнички поток (у околини Краљева), Скрапеж, река Сушица (највећа бујична река Метохије), Пећка и Дечанска Бистрица и др. Значајно је нагласити да бујичарске одлике има и око 190 водотокова у геопростору Града Београда.

Познавање карактеристика великих вода на бујичним сливовима у геопростру Србије има вишеструки значај за спровођење превентивних и оперативних мера заштите и спасавања од бујичних поплава. Наиме, режим појаве великих вода показује да су критични периоди у смислу појаве максималних протицаја преко одређеног прага, на већини сливних подручја (Велика Морава, Јужна Морава, Западна Морава, Ибар, Колубара, Бели Дрим) везани за крај пролећног периода (мај – средина јуна), што одговара месечним и дневним максимумима на већини кишомерних станица у Србији. Секундрни максимум фреквенција везан је за крај зиме (фебруар – прва половина марта), а јавља се као последица киша, или у комбинацији са отапањем снега. Појава апсолутних максимума протицаја одговара периодима изражених фреквенција, мада се јављају и атипични примери, односно, појава апсолутног максималног протицаја у периоду наглашене мале учесталости, што је потребно имати у виду за напред наведене намене (Ристић, et al., 2009:172; Живковић, Гавриловић, 2009:225).¹³ Уз то, за ефикасно и ефективно управљање ризиком од бујич-

¹³ Водни режим река, посебно великих вода које дају печат том режиму, тема је готово свих истраживања која третирају водне ресурсе сливова. Међутим, до сада није постигнуто универзално решење којим би се извршила класификација река по тој особини. Примери досадашњих истраживања показују како неки старији методи, засновани на генетском рашчлањивању хидрограма и глобалног су типа, исто као и неки новији, са мноштвом квантитативних одредница и регионалним приступом, не могу поуздано да одговоре на све изазове које са собом носи речни режим. Резултати истраживања режима великих вода Косова и Метохије указују да су осим климатских, орографских и физиономских особина сливова веома важни и периоди обраде података и анализа појединачних унутаргодишњих серија протицаја. За будућа истраживања се препоручује и дискредитација на временске периоде краће од једног месеца, као и елиминација екстерних вредности протицаја у дугогодишњем низу.

них поплава, поред усавршавања осматрачке мреже РХМЗ, потребно је ажурирати податке који се односе на анализу бујичних поплавних таласа са катастрофалним последицама, посебно на мањим, неизученим сливовима. Реконструкција бујичних поплава на основу методе „хидрауличних трагова великих вода“ отвара могућност формирања драгоцене базе података (Ристић, et al., 2009:172), што чини део основе система подршке одлучивања у одговору на ризик од бујичних поплава.

У складу са изученим особинама великих вода на бујичним сливовима (нагла појава, деструктивност, кратко време трајања, сезоналност) потребно је детерминисати зоне високог ризика и функционално одредити систем за рано упозоравање о наиласку поплавног таласа.¹⁴

Наведене геотопографске квантитативно-квалитативне карактеристике морају садржати планови одбране од поплава бујичних водотока. Из практичних разлога пожељно је да на полеђини ТК као графичких прилога планова, ти подаци буду приказани у виду текстуално-табеларних прилога. Подаци као што су протицај, отицај, брзина тока, места таложења вучног наноса, мостови које бујица односи или оштећује, као и локације других угрожених објеката могу се картирати у пољу ТК.

За процену поплавног таласа бујичног тока (као директне последице изванредно велике количине кише) важно је сагледати процес трансформације кише у отицај, уз помоћ одређених хидрометеоролошких и геотопографских података. Познавање висине отицаја и њеног распореда има практични значај у одбрани од поплава бујичних водотока. Карактеристике отицаја су основа без које се не може извршити ни једна хидролошка реконструкција унутар слива, нити се могу пронаћи решења која су везана за флувијални процес у брдско-планинском подручју, а самим тим и за одбрану од поплава.

Процес отицаја зависи од физичко-географских и антропогених (друштвено-географских) фактора. Као физичко-географски фактори истичу се:

- климатолошки – интензитет кише (средња годишња висина падавина), трајање и правац кретања олује, претходна влажност земљишта – просечна, испод просечна и натпросечна;
- топографски – хоризонтална и вертикална рашчлањеност рељефа, просечан пад и облик речног слива и друге карактеристике рељефа);

Више о томе: Живковић, Н., Гавриловић, Љ., (2009), *О режиму великих вода Косова и Метохије*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXXIX, бр. 4, стр. 225-240.

¹⁴ У развијеним земљама света се у новије време користи савремена технологија мониторинга метеоролошких и хидролошких параметара, као и информационе и телекомуникационе технологије за обраду и пренос података. Тако се, на пример, у Аустрији примењује осматрачко-обавештајни пункт на бујичним водотоцима који се састоји од електронског уређаја за мерење нивоа и брзине воде и уређаја за пренос података. Уколико водостај и протицај водотока пређу детерминисани критични праг, укључују се аларми за узбуњивање становништва на низводном сектору.

- педолошки – тип, састав и друге карактеристике појединих врста земљишта);
- вегетациони – површине под шумом и осталим појавним облицима вегетације;
- хидролошки – густина речне мреже.¹⁵

Као антропогени фактори истичу се: начин коришћења и обраде земљишта, постојање и карактеристике хидротехничких објеката (акумулације, преграде, уставе, црпне станице и др.), обим антиерозивних радова, карактеристике инфраструктурних објеката (локација, квалитет конструкције, начин и време одржавања и тд.). Антропогени фактори у великој мери утичу на мењање услова отицаја у сливовима бујичних водотока. Значајну основу за процену горе наведених фактора чине геотопографски подаци прикупљени на терену уз помоћ аерофотограмтријског снимања и мерењем ГПС теренским рачунарима у неком од ГИС окружења.

Поплавни таласи на бујичним водотоковима представљају последицу изванредно великих количина кише у сливу. Процес трансформације кише у отицај и утврђивање везе између пале (брuto) и отекле (нето) кише врши се помоћу посебних једначина наменских метода. Параметри тих једначина су, између осталог, и геотопографски подаци. Тако су, на пример, за одређивање хидрограма отицаја на хидролошки неизученим сливовима потребни следећи подаци: површина слива, дужина главног тока, растојање мерено дуж главног тока, од посматраног профила до тежишта слива, просечна ширина слива, уравнат пад тока, просечан пад тока, коефицијенти чија вредност зависи од величине и карактеристика слива (планински – ниско, средње и високо планински, брдски и равничарски), коефицијент зависан од појавних облика вегетације (од врсте биљног покривача).

Наведени геотопографски подаци се директно, рачунски, графички или проценом добијају са различитих геотопографских материјала, а посебно кроз сагледавање иманентне садржине топографских, фото и тематских карата израђених у аналогном и дигиталном облику. Из наведених примера се види да је значај геотопографских података за ефикасно и ефективно управљање акцијама заштите и спасавања од бујичних поплава неоспоран.

¹⁵ Сваки слив садржи 2-3 физичко-географска фактора којима се могу објаснити специфичности отицаја. Ти фактори су различити и код сливова са повећаним отицајем делују стимулативно, а код оних са смањеним отицајем делују инхибиторно. Остали фактори понашају се као модификатори, тако што њихова различитост условљава неједнаке отицаје код сливова истих доминирајућих фактора. Интеракција два или више фактора битно мења отицај. Осим падавина, са одлучујућим утицајем на висину отицаја, на њега утичу и геолошка подлога (посебно неки литолошки типови) и шумски покривач који, у садејству са неким доминирајућим фактором, регулише режим водотока.

Заштита и спасавање од поплава услед рушења брана

Бране имају вишеструки значај за производњу електричне енергије, водоснабдевање становништва и привреде, контролу и регулацију бујичних поплава, али истовремено представљају и могућу опасност у случају рушења. Поред обимних истражних радова, пре изградње бране морају се предузети системски контроли поступци како би се благовремено уочиле и отклониле нежељене појаве.

Рушење бране изазива настајање низводног позитивног таласа који проузрукује повећање водостаја, плавећи низводну долину, и узводног, негативног таласа, који проузрукује смањење нивоа у акумулацији, па самим тим може доћи до рушења бране. Настали поплавни талас креће се великом брзином од неколико десетина километара на час, а због поседовања огромне кинетичке енергије руши све пред собом и плави велика подручја.

До рушења бране може доћи у рату, услед ратних дејстава уз примену нуклеарног и термонуклеарног оружја, и диверзантско-терористичких дејстава, као и у миру, услед деловања природних и антропогенних фактора. Наиме, према подацима Међународног комитета за високе бране у свету се годишње сруши око 2% изграђених брана. Тако је, на пример, 9. октобра 1963. године, у 23.15 часова, услед сеизмичких покрета на пади нама планине Монт Ток у североисточном делу Италије, дошло је клизања на хиљаде тона камења, земље и ишчупаног дрвећа у акумулационо језеро, и преливање бране Војонт у долину реке Пијаве. Последице рушилачког таласа су 1.189 мртвих и на стотине порушених кућа у неколико села која су се налазила низводно. Акција заштите и спасавања трајала је неколико дана и изведена је у врло отежаним условима јер су комуникације и прилаз објектима у којима је било могуће тражити преживеле биле прекривене водом (водостаје реке Пијаве био је двоструко већи од максималног), муљем, каменим блоковима, ишчупаним дрвећем, угнулом стоком, циглама и другим остацима порушених грађевина (Аврамовић, ет ал., 1084:71).

Катастрофалне последице изазвало је и рушење бране изнад перуанског града Хуараза, 13. децембра 1941. Године, где је са земљом сравњено осам села, затим, 5. јуна 1976. године када је пукла брана Тетон на истоку Ајдаха, 80 km од Јелоустон парка. Том прилоком је водена стихија висине 35 m порушила 2.500 домова, 17.000 грла стоке се удавило, 40.000 хектара обрадиве земље је прекривено песком и муљем, а правим чудом погинуло је свега 11 људи, а 2.000 је повређено (Аврамовић, ет ал., 1084:74).

Имајући у виду да у нашој земљи постоји већи број акумулација са изграђеним бетонским и насутим бранама, реално је очекивати и могућност настанка поплава услед рушења постојећих и будућих водених акумулација. Наиме, последице рушења брана нису мимоишле ни нашу земљу.

У јануару 1974. године попустила је брана акумулационог језера које се користи за таложење флотацијске јаловине рудника бакра у Мајданпеку. Брана је попустила под притиском огромне количине воде. Услед тога, подземним путем, кроз пећину Ваља фундата, вода са јаловином је отекла у реку Пек узводно од села Дебели Луг, где је поплазни талас достигао високи екстремни водостај. Уништено је 100 кућа, дошло је до великог помора рибе, деградације алувијалне равни у кориту реке, настале прекривањем слојем сребрнасто сиве масе дебљине неколико десетина центиметара и др.

Дакле, на обавезу друштва и свих релевантних субјеката да предузимају превентивне и оперативне мере заштите од те врсте поплава указују и опомињу наведене велике несреће и последице поплава услед рушења брана.

Наиме, члан 56 Закона о водама прописује да је правно лице које користи бране са акумулацијама и ретензионим басенима, дужно да их одржава и користи на начин којим се обезбеђује прихватање поплавних таласа. Став два наведеног члана прописује да та правна лица у периоду ванредне одбране од поплава достављају републичкој организацији надлежној за хидрометеоролошке послове, јавном водопривредном предузећу и лицу одређеном оперативним планом за одбрану од поплава, податке о стању и степену напуњености акумулационих басена недељно, а у периоду редовне и ванредне одбране од поплава свакодневно.

Са аспекта ангажовања снага за ванредне ситуације у акцијама заштите и спасавања од поплава услед рушења брана, потребно је проценити степен угрожености низводног подручја. Угроженост људи и животне средине низводног подручја зависи од: а) локације бране, б) величине акумулације, ц) типа и висине бране, д) топографије, пада и обраслости низводне долине, е) начина рушења бране, ф) управљања акумулацијом итд. (Милојковић, 1998:128).

Органима који руководе штабовима за ванредне ситуације од велике помоћи може да буде „Елаборат о последицама изненадног рушења и преливања високих брана“¹⁶, који по закону треба раде њени корисници. Поред наведеног елабората, ради се и елаборат о обавештавању становништва на подручју угроженом од поплавног таласа који садржи одлуку о обавештавању и изглед бетонско-металне белеге за обележавање зоне плављења на терену (линију допирања максималних поплавних таласа и врсту и начин употребе уређаја за обавештавање и узбуњивање).

Један део података за израду поменутих елабората неопходних у управљању и газдовању високим бранама, као и графичку основу чине геотопографски материјали, пре свега топографски планови и топографске

¹⁶ Под високим бранама подразумевају се бране чија је грађевинска висина виша од 15 m и бране више од 10 m, ако је дужина бране по круни већа од 500 m, или ако акумулација има запремину најмање 1.000.000 m³.

карте. На графичким прилозима оперативног плана обавештавања и узбуњивања на ТК 1:50 000 или 1:25 000 за шире, и 1:5000 и 1:500 за уже подручје и сам објекат, уносе се зоне плавлeња, карактеристични профили и времена пристизања поплавног таласа различите вероватноће појаве, шему система за осматрање метеоролошких и хидролошких величина у сливу, шему система веза, руковођења и командовања и крипто заштите, и места уређаја за узбуњивање.

Топографске подлоге неопходне су у пројектовању физичко-хидрауличког модела, и нумерички прорачуни нестационарних хидрауличких промена у акумулацији и низводно од бране након њеног рушења. Наиме, на топографским подлогама које представљају картографисано подручје долине низводно и узводно од бране, израђују се природни и неприродни потпуни карактеристични профили, израчунава величина пада и његова изломљеност, израчунава коефицијент трења – рапавости низводне долине услед покривености вегетацијом и изграђености објектима у насељу, и уцртавају границе поплавленог подручја у случају рушења бране. Важно је да те карте садрже графичко-табеларне прилоге на својој полеђини, као што су: табела прорачуна времена достизања кота максималног нивоа воде и појаве чела таласа у рачунским профилима, дијаграми промене нивоа воде дуж тока у појединим временским интервалима и у појединим профилима, дијаграм промене протицаја дуж тока у појединим временским тренуцима и у појединим профилима низводно од бране итд.

Поред тога, на полеђини карте требало би, у облику топографског описа или табеларно, унети податке за мале бране које имају респективан потенцијал да изазову штету по здравље људи и животну средину.

Несумљиво је да наведени подаци чине окосницу управљања акцијама заштите и спасавања људи и животне средине од поплава, услед рушења и преливања како великих, тако и малих брана.

Прогноза поплава

Један од најефикаснијих начина одбране од поплава је предвиђање појаве великих вода. У наведене сврхе користе се следећи методи: статистички метод (заснован на статистичкој обради података и рачуну вероватноће), емпиријски метод (посматра велике воде као функцију површине слива) и плувиометријски (базиран је на одређивању максималних могућих падавина) (Миловановић, 2006:50).

Статистички метод заснован је на рачуну вероватноће (Пирсонова функција трећег типа), којим се долази до криве честине великих вода, односно долази се до податка када ће се јавити велика вода одређеног водостаја и са коликом вероватноћом. Метод претпоставља период осматрања од 30 до 35 година, тј. лонгитудинално истраживање појава у про-

шлости (метод серија) како би се превидела појава у будућности. Рачунским путем се на основу највиших водостаја за сваку годину добијају потенцијалне максималне вредности које се могу јавити једном у 10.000 година, 1.000 година, 100 година и све до 1 године.

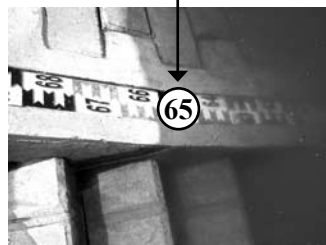
У оквиру Хидрометеоролошког завода Републике Србије (РХМЗ) постоји одељење за хидролошке прогнозе, које прати и прикупља податке хидролошких осматрања (водостај, температура воде и стање леда) са 56 извештајних станица у земљи и 50 станица из подунавских земаља. Завод припрема и доставља податке у сагласности са међународним стандардима и обавезама које се односе на размену података, издаје хидролошке прогнозе за опасне појаве на рекама (поплавни талас, нагомилавање леда итд.). Прикупљање података се једним делом врши са новопостављених станица путем радио сигнала, а са 25 станица које су опремљене уређајима за регистровање водостаја дигиталним записом путем ГСМ мреже. Међународна размена хидролошких података се врши преко ГТС-а Светске метеоролошке организације.

Извештаји о водостању се објављују на Радио Београду 1 у 12 часова у складу са *Конвенцијом о режиму пловидбе на Дунаву*, док се размена за потребе одбране од поплава и леда врши са Мађарском и Румунијом. Применом хидролошких прогностичких модела свакодневно се издају вишедневне прогнозе протицаја или нивоа воде за 19 профила на Дунаву, Сави, Тиси и Великој Морави меродавних за одбрану од поплава (табела 1). За кључне профиле на Тамишу, Колубари и Млави прогнозе се дају само у периоду великих вода и поплава.

Табела 1 – РХМЗ – Одељење за хидролошке прогнозе,
Стање и прогноза водостаја за 10. 6. 2010.

Река	Станица	Кота „0“	Водостај Н	Проме. ΔН	Протицај Q	Т воде	Прогноза водостаја				Р.О.	В.О.
							11.06.	12.06.	13.06.	14.06.		
			cm	cm	m ³ /s	°C	cm	cm	cm	cm	cm	cm
ДУНАВ	Нови Сад	71,73	595	27	6169	18,0	620	642	650	650	450	700
	Сланкамен	69,68	645	17		18,0	664	680	688	698	-	-
	Земун	67,87	629	5			636	642	647	650	550	650
	Панчево	67,33	614	8			621	627	632	635	530	650

Р.О. – водостај од кога почиње редовна одбрана од поплава
В.О. – водостај од кога почиње ванредна одбрана од поплава
ΔН – промена водостаја у односу на претходни дан



ТЕНДЕНЦИЈА ВОДОСТАЈА

ДУНАВ: мањи пораст

УПОЗОРЕЊЕ

Достављено: Градски центар за ОиУ; Градски штаб за елементарне непогоде.

У циљу заштите од поплава организује се редовна и ванредна одбрана. Почетни водостај се одређује за сваку станицу. Ванредно стање је када се ниво воде издигне 1 m испод највећег забележеног водостаја, а очекује се и даље пораст воде, и то је критични водостај, после кога долази до катастрофалног изливања.

У сарадњи Института за водопривреду „Јарослав Черни“ и РХМЗ 2003. године урађена је „Студија унапређења поузданости прогнозе и упозорења о наиласку великих вода“, као основ за побољшање превентивних и оперативних мера неинвестиционе заштите од поплава.

У Студији је оцењено постојеће стање система прогноза и упозорења, и сагледане су потребе за хидролошким и метеоролошким информацијама и специјализованим програмима које користе водопривредни субјекти који учествују у оперативном спровођењу одбране од поплава. У студији је предложено унапређење поузданости и ефикасности система прогнозе и упозорења за потребе одбрана од поплава, уз примену савремених поступака осматрања и мерења, аутоматских станица и даљинске детекције, савремених поступака за обраду података и прогностичких метода и ефикасну комуникацију при размени информација. Сагледавање потребне густине мреже и опремљености пунктова, као и других елемената којима се постиже унапређење система прогнозе и упозорења о наиласку поплава у Србији, темељи се на сагледавању постојећег система за прогнозу и упозорење, степену изграђености и стања система за одбрану од поплава и на познавању хидролошког карактера великих вода и других релевантних показатеља (Младеновић, et al., 2005:29).

За све токове дуж којих се спроводи одбрана од поплава потребно је извршити процену времена најаве, односно расположивог времена за предузимање оперативних мера, тј. акција и операција заштите и спасавања. Наведено време представља период од момента издавања прогнозе или упозорења, до момента наступања прогнозиране величине (формирање вршног протицаја поплавног таласа на конкретном профилу водотока). Пре издавања прогнозе или упозорења за шири геопростор се издаје претходно упозорење под којим се подразумева благовремена информација

о наступању хидрометеоролошких услова који могу изазвати интензивне порасте водостаја на рекама, са квантитативним оценама очекиваних појава (нагло отапање снежног покривача, обилне падавине, интензивни пораст водостаја итд.).

За водотокове чији су сливови претежно у нашем државном геопростору могу се издати, на бази метеоролошких прогноза, претходна упозорења за наредних 24 – 48 часова, или на бази радарских осматрања и извештаја са хидролошких и падавинских станица – упозорења у наредних 6 часова, која би се достављала субјектима одбране од поплава у циљу предузимања мера предвиђених плановима одбране од поплава. Степен благовремености зависи од кадровске, техничке и организационе оспособљености радарских центара да пружају наведене информације, затим да хидролошке станице имају могућност за аутоматску аквизицију података или вршење и достављање ванредних осматрања, да постоје хидролошки прогностички модели, методе и зависности за све хидролошке станице, као и да постоји информационо-телекомуникациони систем између метеоролошке, радарске службе, службе прогнозе вода и субјекта система заштите и спасавања.

Код водотокова који дотичу на геопростор Србије, и ако је време подизања таласа великих вода веће од два дана, за прогнозу се користе информације са иностраног геопростора, добијене међународном и билатералном разменом путем GTS-а и преко интернета. Уколико је време подизања таласа великих вода мање од два дана, могу се издати само упозорења на основу радарских осматрања и претходних упозорења која се издају на основу метеоролошких прогноза.

Када су у питању мали водотокови, најаву поплава није могућа на бази података осматрања на хидролошким и/или метеоролошким станицама, већ се мора заснивати на радарским мерењима падавина и на ефикасном раду метеоролошке службе. У ту категорију сврставају се деонице водотокова дуж којих се спроводи одбрана од поплава, лоциране у чеоном делу мањих хидролошки изучених сливова, као и велики број малих, хидролошки неизучених водотокова.

Начин најаве поплавног таласа зависи од доминантног хидролошког карактера водотока и од тога да ли на водотоку постоје хидролошке станице на којим се могу осматрати нивои воде (редовна и ванредна осматрања која почињу када нивои воде достигну прописану границу). При томе се води рачуна о времену путовања воде дуж водотока, од узводних хидролошких станица, до меродавне станице.

Наведени начин најаве поплавног таласа може бити благовремен само на хидролошки изученим водотоковима (Дунав, Сава, Тиса, Тамиш, Велика Морава). За најузводније профиле на тим водотоковима време најаве представља најдужи временски интервал у ком служба хидролошких

прогноза може да најави пораст водостаја и време кулминације таласа. За те профиле, као и за водотокове на којима постоји само једна хидролошка станица, време најаве се добија тако што се време подизања таласа умањи за оперативно време (збир времена потребног Центру да уочи облачни систем, прати правац кретања, процени количину падавина – интензитет и трајање, и достави те информације служби прогноза вода, и времена које је потребно служби прогнозе вода да изради прогнозу врха таласа, припреми и достави информацију). На основу досадашње праксе, оперативно време се процењује на 1 час (Прохаска, et al., 2005:147).

Увод у приступ адаптивном управљању заштите и спасавању од поплава

Управљање представља мисаони и стваралачки процес појединца, групе људи или организације као целине усмерен на остваривање постављених циљева. Управљање је колективан и појединачан начин доношења одлука уз активно учешће свих чланова организације. Суштина процеса управљања је припрема и доношење одлуке о општим циљевима организације, условима и начинима њиховог остваривања. Одлуке које су донете у процесу управљања реализују се руковођењем. Руковођење је делатност којом се организацијске целине (јединице) и појединци усмеравају у процесу реализације одлука које су донете управљањем. Управљањем, као начином усмеравања вишег ранга и већег степена сложености, и извршавањем, као начина усмеравања нижег ранга и најниже сложености, руковођење чини дијалектичко јединство и заокружен процес у коначном постизању циљева. Из тог разлога, руковођење је логичан наставак процеса управљања, тј. посредничка активност којом се повезује управљање са извршавањем (Милојковић, 1999:7).

Руковођење снагама за деловање у ванредним ситуацијама је делатност Министарства унутрашњих послова Републике Србије и њених овлашћених старешина и усмеравајућих организационих јединица (управа и одељења) на вођењу (усмеравању) снага за заштиту и спасавање у процесу остваривања циљева, односно постављених задатака и послова заштите и спасавања људи, материјалних и културних добара и животне средине.

Дакле, управљање и руковођење су у међусобном хијерархијском односу. На врху те хијерархије налази се управљање. Најважније одлуке, тј. управљачке претпоставке, на највишем нивоу, доносе се у процесу управљања, а реализују (извршавају) актима руковођења којима се организацијске целине усмеравају у процесу реализације одлука које су донете управљањем. Народна скупштина Републике Србије усваја Националну стратегију заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, Влада Републике Србије усваја Дугорочан плана развоја система заштите и спасавања,

усваја Процене угрожености Републике Србије од елементарних непогода и других несрећа, и доноси Национални план заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, које извршава Министарство, тј. Сектор за ванредне ситуације. Одлуку о организацијско-формацијској структури специјализованих јединица за заштиту и спасавање и ватрогасно-спасилачких јединица, одобрење за њихову употребу, начела употребе, обим и начин спровођења превентивних и оперативних мера, и друге одлуке, доноси Министарство на предлог Сектора за ванредне ситуације, а руковођење извршавањем тих одлука врше управе и одељења за ванредне ситуације.

Из наведеног следи да су управљање и руковођење функције организације заштите и спасавања. Основ за функционисање система управљања и руковођења јесу циљеви његовог функционисања који произилазе из циљева организације заштите и спасавања. Органи руковођења за потребе заштите и спасавања формирају се сходно груписаним носиоцима функција у организацији. Руковођење је као делатност организације ограничено организационом зоном. Руковођење остварује појединац или руководећа тела са групном структуром, али увек тако да се налазе на врху организационе зоне, где се интегришу функције на чијем су челу. Тело за руковођење је команда, управа, штаб, дирекција и др.

Руковођење је рад појединца и организационих тела у сфери функције усмеравања (вођења). Тај рад је организационо дефинисан, подељен, структуриран и усмерен. Руковођење као организациони процес сачињава пет међусобно зависних функција: планирање, организовање, командовање, координација и контрола.

Постојање организације заштите и спасавања има два основна задатка:

1. да превентивно делује са циљем спречавања, ублажавања и умањивања могућих штетних последица по људе и животну средину, и
2. да у случају манифестовања природних и техничко-технолошких несрећа, последица тероризма, ратних и других већих несрећа, оперативно делује на отклањању последица, и довођење настале ситуације на подношљив ниво.

У теоријско-емпиријском поимању система управљања ризиком од елементарних непогода и техничко-технолошких несрећа прокламован је став да је неопходно развијати мултидисциплинарну интерсекторску политику и програме у правцу дефинисања превенције, а после и елиминације, односно редукације опасности ради постизања безбедности људи, материјалних и културних добара и животне средине. Однос активности превенције и одговора манифестује се на различите начине кроз хронологију појављивања, ефикасност деловања, просторност и масовност, цену коштања и економичност и др.

Активност превенције јавља се пре него што су чиниоци, силе и утицаји

из геопростора на њих негативно деловали, а активност одговора обрнуто од превенције јавља се тек пошто су силе и утицаји негативно и неповољно деловали на човека, имовину и животну средину.

Правовремено планирање и спровођење активности превенције не ризикују, док су активности одговора увек ризичне. Никада се не зна како ће реаговати живи организми на деловање штетних сила и утицаја, па макар да су предузете и најсавршеније акције превенције.

У превенцији учествује широка маса људи, док у одговору најчешће учествују људи који су специјално обучени за спасавање од разних неповољних сила и утицаја из геопростора који их окружује.

Много су активније акције превенције него одговора. Активност превенције не траже посебну опрему, обуку и учешће специјално обучених кадрова, док је за одговор често потребна посебна опрема, релативно скупа и увезена из иностранства, а није гаранција за успех.

Актери превентивних активности су стално у додиру са потенцијалним ризицима и за њихову реализацију није потребно посебно савлађивање временског и геопросторног растојања. Обратно, за одговор, уколико је неопходно учешће специјално обучених снага, потребно је време да оне стигну у помоћ, а то иде на руку негативним силама и омогућава им слободно и неометано деловање (Чворовић, 2005:85). Многе акције и операције заштите и спасавања доказале су наведену тврдњу. Зато је мобилност снага и средстава, рецимо ваздухополовном покретљивошћу са више регионалних база, један од елемената успеха у брзини реагоања на конкретну опасност која има карактер изненадности и велику геопросторну димензију манифестовања.

Управљању ризицима од непогода и катастрофа се придаје велика пажња у Европској унији, која из својих фондова финансира значајне пројекте. Један од њих је „Risk – Disaster – Managment & prevention of natural hazards in mountainous and/or forested regions“ – скраћено „RimaDima“ (Управљање ризицима и катастрофама у планинским и/или шумским регионима). У наведеним пројекту учествовало је седам европских земаља од којих су пет чланице ЕУ (Италија, Пољска, Чешка, Мађарска и Бугарска) и две су изван Уније (Србија и Македонија). Основни циљ пројекта састојао се у имплементацији савременог европског модела управљања ризицима од катастрофа, изазваних природним и антропогеним факторима. Прва фаза пројекта обухватала је компаративну анализу искустава и метода управљања ризицима у државама учесницима. У тој фази посебна пажња посвећена је административним и легислативним аспектима управљања ризицима. Закључци компаративне анализе требало је да истакну позитивне и негативне стране у приступу управљању ризицима у појединим земљама како би се допринело хармонизацији законске регулативе у тој области.

У наредном делу истраживања обављене су три главне фазе: анализа

ризика (Risk analysis), детерминисање ризика (Risk assessment) и Управљање ризиком (Risk management).

Анализа ризика потенцијалних катастрофа обухвата идентификацију и процену могућих последица (неповољних ефеката) елементарних непогода које се могу јавити у одређеном геопростору.

Под детерминисањем ризика се подразумева селекција најзначајнијег ризика према приоритетним нормама. У компаративној анализи се морају узети у обзир вероватноће појаве сваке појединачне елементарне непогоде. Такође је неопходна квантификација и финансијска процена могућности за отклањање неповољних ефеката елементарних непогода.

Управљање ризицима од природних катастрофа обухвата следеће фазе:

- детерминисање циљева управљања ризицима;
- разматрање приступа управљања ризицима;
- планирање мера управљања ризицима;
- имплементацију усвојеног система управљања ризицима, и
- развој софтвера за управљање ризицима (Петковић, Костадинов, 2008:2).¹⁷

Нормативно-правни оквир управљања заштитом и спасавањем од поплава и бујица

Република Србија, аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе обезбеђују заштиту од штетног дејства воде у складу са *Законом о ванредним ситуацијама, Законом о водама*¹⁸, другим посебним законима, као и подзаконским докуменатима.

Члан 84 *Закона о ванредним ситуацијама* прописује меру заштите и спасавања од поплава и несрећа на води и под водом, која обухвата планирање, изградњу, одржавање и ојачавање оштећених објеката за заштиту од поплава, осматрање и извиђање стања водостаја, узбуњивање, планирање спровођења евакуације становништва и материјалних добара из угрожених подручја, планирање и обезбеђење превозења и прелаза преко река и језера, одстрањивање воде из поплавлених објеката, проналажење и извлачење настарадалих и утопљених, збрињавање угроженог становништва и санирање последица изазваним поплавама.

Општим и оперативним планом за одбрану од поплава утврђује се

¹⁷ Основни циљеви пројекта „RimaDima“ се састоје у генералном побољшању система управљања ризицима од катастрофа, изазваних природним или антропогеним факторима, као и у размени искустава између земаља учесница и хармонизацији законске регулативе у тој области. Посебан задатак пројекта односи се на формирање локалног центра за управљање кризним ситуацијама (Crisis Management Centers), као и разраду оперативног модела за подршку одлучивања у критичним ситуацијама (Decision Support System). Наведени модел у свом подсистему имаће савремене геопрографске материјале у дигиталном облику који ће бити израђени у неком од ГИС окружења.

¹⁸ *Службени гласник РС*, број 30/2010.

праћење, организација и спровођење одбране од поплава која је у надлежности водопривредних предузећа, привредних друштава и других правних лица чија је делатност заштита од штетног дејства вода и управљање водама и водопривредним објектима.

Надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава за територију локалне самоуправе који мора бити усклађен са националним планом заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

Чланом 29 *Закона о водама* дефинисани су планови којима се уређује заштита од штетног дејства вода, и то: план управљања ризицима од поплава, општи и оперативни план за одбрану од поплава. Затим, члан 45 *Закона о водама* прописује да управљање ризицима од штетног дејства вода обухвата: израду прелиминарне процене ризика од поплава, израду и спровођење планова управљања ризицима од поплава, израду општег и оперативних планова одбране од поплава, спровођење редовне и ванредне одбране од поплава, спровођење одбране од леда на водотоковима и заштиту од ерозије и бујица.

Процена угрожености и повредивости од поплава

Проценом угрожености се разрађују: карактеристике геопростора (положај, величина и облик геопростора, физичко-географске и друштвено-географске карактеристике итд.), повредивост објеката у конкретном геопростору од деловања природних и техничко-технолошких несрећа по људе, материјална и културна добра и животну средину; степен угрожености инфра и супра структуре; анализа могућих последица од елементарних непогода и других несрећа, потребе и могућности за заштиту људи, материјалних и културних добара и животне средине од последица елементарних непогода и других несрећа, тј. процена потребних снага и средстава за заштиту и спасавање. Процена се завршава извођењем закључка. Саставни део процене су и графички службени документи (радне карте) у виду прилога које чине геотопографски материјали на којима су посебним знацима моделовани резултати процене (Милојковић, 2007:121). При томе, потребно је нагласити да су учесници у изради процене и корисници података који се сматрају службеном тајном дужни да поступају у складу са одредбама нормативних аката који регулишу област заштите тајних података.

Члан 47 *Закона о водама* прописује институт *Прелиминарне процене ризика од поплава* коју за територију Републике Србије¹⁹ по јединственој

¹⁹ Потенцијалано плавни геопростор Србије захвата површину од 1,6 милиона хектара и на њему је угрожено око 500 већих насеља, 515 значајних индустријских објеката, 680 km железничких пута и око 4.000 km путева (Петковић, Костадинов, 2008:15).

методологији израђује Министарство надлежно за послове водопривреде и нарочито садржи:

1. карте водних подручја у одговарајућој размери, са унетим границама подсливова, са приказом топографије и начина коришћења земљишта;
2. опис поплава из прошлости које су имале значајније штетне последице по здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредне активности, и вероватноћу појаве сличних догађаја у будућности које би могле имати сличне последице;
3. процену потенцијалних штетних последица будућих поплава по здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредне активности, узимајући у обзир топографске, хидролошке и геоморфолошке карактеристике и положај водотокова, укључујући поплавна подручја, ефекат постојећих објеката за одбрану од поплава, положај насељених места и индустријских зона, планове дугорочног развоја и климатске промене од утицаја на појаву поплава.

Преиспитивање, а по потреби новелирање прелиминарне процене ризика од поплава врши наведено Министарство, по истеку шест година од дана њене израде.

Како је одредбама истог члана предвиђено да министар надлежан за послове водопривреде утврђује методологију за израду прелиминарне процене ризика од поплава (процена да је тај поступак у току као подзаконска обавеза) за потребе предметног рада у наредном тексту изнето је више теоријских и практичних искустава у досадашњим модалитетима методологије процене угрожености и повредивости од поплава.

Наиме, процена могуће угрожености од елементарних непогода утврђује се на основу општих карактеристика геопростора и у основи садржи: математичко-географске елементе (положај, величина, облик и границе процењиваног геопростора), физичко-географске елементе (рељеф, хидрографија, геолошки склоп и педолошки покривач, метеоролошки услови – климатске карактеристике и вегетација), и друштвено-географске карактеристике угроженог геопростора (становништво, привреда – цивилизацијски и економски развој и саобраћај) и др.

Р. Стојановић наводи да би проценом угрожености од поплаве конкретног дела геопростора за потребе заштите и спасавања требало анализирати следеће показатеље:

- узрок настанка поплаве;
- величину захваћеног подручја узроком настанка поплаве;
- величину плављеног подручја;
- анализу природних и створених услова на захваћеном и поплавлјеном подручју;

- време трајања узрока изазивања поплава;
- време трајања плављења;
- висину поплавног таласа;
- укупну количину водене масе која плави;
- брзину поплавног таласа, и
- режим и количину наноса и друге податке плављења (Стојановић, 1984:96).

Ш. Ђармати и В. Јаковљевић наводе да је у процени угрожености од поплава потребно анализирати водотокове и акумулације које могу бити узрок поплава, хидроатмосферске услове за проглашавање елементарне непогоде (водостај и стање леда), функционалност и степен изграђености заштитних водопривредних објеката са нумеричким показатељима (број, врста, димензије), величину угроженог подручја и степен изграђености површина (насељеност, индустрија, путна мрежа), преглед могућих вештачких ретензија (површина, запремина, локација просека, насипа), локализационе насипе (опис, димензије, позајмишта материјала), локалитете критичне за формирање ледених баријера (опис, димензија профила водотока), угрожене реоне и објекте од поплава и подземних вода итд. (Ђармати, Јаковљевић, 1996:366).

Дакле, код процене угрожености од поплава цене се хидролошки показатељи (водотокови, језера и водне акумулације које могу бити узрок поплава), опасности од равничарских и бујичних водотокова, преглед угрожених насеља са бројем становника, урбанистичке мере заштите у планирању и грађењу, хидрометеоролошки показатељи (водостај, појава леда, просечна годишња количина падавина), заштитна инфраструктура (насипи са показатељима о врсти, дужини, висини и др.), процењена величина угроженог геопростора (насељеност, индустрија, саобраћај), локације за формирање ледених баријера, статистички подаци о најкритичнијим местима у години и насталим штетама и проглашеним ванредним ситуацијама.

Процена могуће угрожености од поплава требало би да садржи закључке о томе где, и у ком реону се може реално очекивати поплава, каквог би интензитета она била, колико би жртава изазвала, колика би била материјална штета, о постојању објективних услова да се поплава спречи или умање штетни ефекти – да ли се снагама и средствима којима се располаже могу ублажити последице и санирати стање или је неопходно тражити помоћ на конкретном месту и дефинисаном облику.

Процена угрожености од поплава представља плод заједничког рада стручних органа субјеката система заштите и спасавања. Из процене угрожености потребно је утврдити активност деловања у превентивним мерама заштите и оперативним мерама на заштити и спасавању када наступи поплава. Превентивне мере планирају се у плановима друштва-

но-економског развоја сваке територијалне јединице, а оперативне мере и задаци кроз планове употребе свих учесника у заштити и спасавању.

Процена угрожености привредних друштава и других правних лица обухвата објекте и геопростор у њиховој својини и државини, као и геопростор који може бити угрожен појавом несреће на постројењима на којима обављају делатност, односно могу изазвати негативне последице по животну средину. Сопствену процену израђују привредна друштва, као и овлашћена и оспособљена правна лица и друге организације опремљене и оспособљене за заштиту и спасавање на основу извода из процене локалне самоуправе.

Наиме, члан 48 *Закона о водама* прописује израду Карте угрожености и Карте ризика од поплава за поплавна подручја на којима постоје или се могу јавити значајни ризици од поплава, и то по јединствено утврђеној методологији. Карта угрожености од поплава садржи податке о граници плавног подручја за поплаве различитог повратног периода (подаци се уједно уносе и у просторне и урбанистичке планове, с тим да се катастарске парцеле у тим зонама воде у водном информационом систему), затим податке о дубини или нивоу воде и, по потреби, брзини или протоку воде. Карта ризика од поплава садржи податке о могућим штетним последицама поплава на здравље људи, животну средину, културно наслеђе, привредну активност и друге информације од значаја за управљање ризиком од поплава.

Наведене карте израђује јавно водопривредно предузеће, а по потреби врши њихово преиспитивање и новелирање по истеку шест година од дана израде. Због значаја геопросторних података за третирану тематику у наредном делу текста елелиборирани су аспекти њиховог обезбеђења у функцији процене угрожености од поплава.

Тако су, на пример, при израчунавању параметара угрожености и повредивости дела геопростора узроком настанка поплава, потребни одређени геотопографски подаци, и то:

- параметар величине дела геопростора угроженог поплавом;
- морфолошки коефицијент облика слива;
- модул развијености слива;
- мера густине хидрографске мреже;
- средња надморска висина слива;
- средња висинска разлика слива;
- средњи пад слива;
- потенцијал сливања воде у времену јаких киша;
- потенцијална брзина сливања воде;
- потенцијал локалитета подземних вода;
- коефицијент ерозионе енергије рељефа, и
- геоморфолошко-ерозиони коефицијент слива.

Код анализе геолошко-петрографских и вегетационих услова плављења, уз помоћ наменских карата и теренског снимања, требало би да се дође до већег броја геотопографских података неопходних за одређивање следећих карактеристика дела геопростора угроженог поплавом:

- средња вредност коефицијента водопропустљивости терена;
- средња реципрочна вредност коефицијента отпора земљишта на воду и еолску ерозију, и
- коефицијент видљивих и јасно изражених процеса ерозије.²⁰

При томе, треба нагласити да су за сагледавање рецентног стања ерозије у геопростору Србије потребни најсавременији геотопографски материјали јер су постојећи застарели. Наиме, потребно је израдити савремену карту ерозије, засноване на реамбулацији постојеће карте из 1983. године (која је накнадно местимично допуњивана) и изради базе података као саставног дела дигиталне вишенаменске интерактивне карте (Драгићевић, et al., 2009:9).

Положај, величина (површина) угроженог дела геопростора, као и заштитна висина насипа – квантитативна карактеристика елемената система заштите, сврставају се у геотопографске податке и представљају саставне елементе важне за сагледавање квантитативне угрожености од поплава. Из наведеног произилази значај те врсте геотопографских података који се могу преузети са разних врста геотопографских материјала (Прилог 1).

Процена стања речне инудације има велики значај за укупну процену повредивости и угрожености од поплава. Стање инудација се цени на основу: прорачуна капацитета за проток воде на основу дефинисане ширине која се одређује висинским положајем инудационе површине (од подножја до врха насипа – читава се са ТК), и карактеристикама вегетационог покривача и објеката, који се процењује са ТК.

Процена инудационе површине има посебан значај за заштиту и спасавање од поплава. Зато уз помоћ ТК треба утврдити могући отпор течењу, процену укупне површине протикајног пресека (коефицијен рапавости), засипање инудационе површине,²¹ повећање висине и густине вегетације,

²⁰ Аспект ерозије и наноса добро је познат јер су проблем ерозионе продукције и транспорта наноса присутни у скоро свим областима водoprивреде, али и другим гранама привреде и планирања коришћења геопростора (транспорт наноса у водотоцим, уколико превазилази транспортну способност тока, проузрукује формирање наносних наслага и засипање водoprивредних објеката – акумулација, док бујице и наноси угрожавају насеља, саобраћајну инфраструктуру и пољoprивредно земљиште).

²¹ Засипање корита водотока речним наносом може се сагледати на примеру дејства успора од бране ХЕ “Ђердап Г”. Крајем 80-тих година 20. века у акумулацији бране исталожило се 80% од укупне пројектоване количине. Међутим антиерозивни радови у сливу Велике Мораве довели су до редукације просечног годишњег проноса наноса од око 2,5 милиона тона, тј. у акумулацију је у периоду 1974-1994. године ушло 50 милиона тона наноса мање него да није било антиерозивних радова. Међутим, наведене ефекте није могуће квантификовати с обзиром на недостатак мерења.

постојеће и изграђене викенд куће и др. објекте и насуте прилазе према њима, и друге карактеристике инудационе површине. Сагледавање тих карактеристика је значајно за процену степена заштите у условима екстремно високих вода као основним узроком настанка поплава. Стога је праћење, контрола, истраживање и картографисање инудационих површина као дела водних елемената садржаја геопростора од посебног значаја за управљање акцијама заштите и спасавања људи и животне средине у условима поплава (Милојковић, 1998:120).

У одбрани од поплава руководиоци штабова за ванредне ситуације и стручњаци цивилне заштите из Сектора за ванредне ситуације потребно је да сарађују са хидротехничким стручњацима из водопривреде, шумарства, просторног планирања и уређења геопростора, хидрометеоролошких служби. Наиме, тимови стручњака, у сарадњи са штабовима за ванредне ситуације, процењују угроженост од поплава, при чему користе топографско-хидрографске карте одговарајућег размера са подацима о заштитним водопривредним објектима, плавним површинама, вештачким ретензијама, стационажама пресека локализационих насипа, критичним прифицима за стварање ледених баријера итд. (Милојковић, 1998:120).

У процени повредивости и угрожености од поплава посебно се цене водотокови који имају веома различит и сложен режим који се формира ван државне територије у врло различитим условима, а који могу бити узрок поплаве. У српском геопростору то су реке: Дунав, Сава, Тиса, Бегеј, Тамиш, Брзава, Моравица, Караш, Нера, Нишава, Јерма, Дрина, Босут и др. Сложеност процене наведених водотока огледа се у чињеници да се битне специфичности режима у већој мери испуњавају на нашој територији, с обзиром на могућу коинциденцију великих вода значајних прекограничних водотокова, и на различит степен поузданости података истраживања великих вода.

Тако се, на пример, на делу Дунава, од државне границе до ушћа Тисе, велике воде по правилу формирају у другој половини пролећа и почетком лета као последица отапања снега и утицаја Алпа. После ушћа Тисе, до ушћа реке Нере, велике воде се формирају крајем зиме и у првој половини пролећа, када је период топљења снега уз истовремено обилне кише на брдско-планинском подручју динарско-карпатске регије. На том делу Дунава повећава се средњи улазни доток више од 2,5 пута у односу на улазни гранични профил.

На основу презентованог примера намеће се потреба да се у оквиру геотопографског описа на полеђини карте, као графичком прилогу плана одбране од поплава, унесу ти и други подаци о условима формирања поплавног таласа за сваки водоток значајан са аспекта заштите и спаса-

Због тога би било непходно да се у будуће организује системско праћење засипања значајних акумулација у геопростору Србије.

вања од поплава. Такође, требало би унети и податке о појединим токовима код којих је временом дошло до премене услова отицаја, тј. повећања или смањења протока.

За пасивну одбрану од поплава требало би располагати основним карактеристикама поплавних таласа, као што су: вероватноћа максималних водостаја и протицаја, запремине поплавних таласа и трајања одређених водостаја.

Основне квантитативно-квалитативне карактеристике поплавних таласа од посебног значаја за одбрану од поплава су: а) водостаји – битни за висину одбрамбених насипа; б) трајање високих водостаја – битни за стабилност насипа, в) протицаји – као показатељи масе воде; г) запремине поплавних таласа изнад одређених реперних нивоа – за сагледавање могућности њеног прихватања у низводном кориту или пуњења одређених ретензија или акумулација, и д) облик поплавног таласа – за управљање активном одбраном од поплава (Милојковић, 1998:120).

Тематске топографске карте заштите и спасавања од поплава израђене у аналогном облику морају садржати на полеђини текстуалне, табеларне и прилоге у облику дијаграма и графикана параметара могућих поплавних таласа. Тако, на пример, за део водотока који приказује поменута карта, на њеној полеђини могуће је израдити дијаграм унутаргодишње учесталости броја великих вода на месту водомерне станице, односно територије одговорности организатора и координатора акција заштите и спасавања, што је веома значајно за њихово коришћење у теренским условима.

На основу дијаграма може се уочити учесталост броја вршних поплавних протока у одређеном годишњем добу конкретне године па би, сходно томе, требало прилагодити приправност система заштите.

На полеђини поменуте карте, у оквиру геотопографског описа, требало би унети податке о стању елемената система заштите од поплава ради стицања увида у његову функционалност, поузданост и степен изграђености. Ти подаци могу бити: време и обим одржавања насипа, насипских капија, граничних белега, телефонских линија, кејова, обалоутврда (на секторима водотока где је због еродирања обале непосредно угрожена стабилност насипа), устава, црпних станица, преводница, време чишћења принасипског растиња (појас уз браћену ножицу насипа) како би се омогућило визуелно праћење појава на насипу при проласку таласа великих вода и несметано санирала слаба места, годишњи прираст принасипског и осталог инудационог растиња у см, да ли је засађен и да ли се одржава шумски заштитни појас (да се угрожене деонице насипа заштите од ерозивног дејства), стање комуникативности насипа, чуварница, магацина материјално-техничких средстава итд.

У топографски опис потребно је унети податке о адекватности примењене технологије, материјала, пројектованих димензија, конструк-

цијског решења заштитним хидротехничким објектима, јер постоји неадекватни избор због економских, временских и других разлога. Посебно су значајне информације о досадашњим хаваријским оштећењима на објектима система заштите, како би се донекле знало о могућим протицајима воде преко капацитета и досадашњем степену поузданости.

Такође, у катастар зграда – објеката требало би унети спроведене мере противплавног обезбеђења на постојећим објектима у угроженом подручју. Те мере су: инсталирање и монтажа водопрпусних затварача на приземним вратима и прозорима зграда, израда водонепропусних ограда око објеката на мањим површинама, монтирање опреме и инвентара изнад нивоа очекиване поплавне воде, насипање терена, издизање објеката на стубовима, избор наменског материјала за изградњу, анализа утицаја новоизграђених објекта на локални режим протицаја воде, леда и наноса, узводних и низводних површина од објекта итд.²²

Наведене геотопографске графичке, текстуалне, бројчане и друге атрибутивне податке о геопросторним ентитетима значајним за заштиту и спасавање од поплава и бујица најцелисходније је прикупљати, обрађивати, анализирати, чувати и достављати применом савремене ГПС и ГИС технологије, тј. десктоп и ГПС теренским рачнарима за ГИС.

Као посебан вид мера противплавног обезбеђења помињу се неинвестиционе регулативне мере, тј подаци о томе како су испоштовани прописи и нормативи који се односе на: зонирање терена према степену потенцијалне угрожености, регулисање величине парцеле, објеката, тип конструкције и избор одговарајућег материјала за зоне различитог степена угрожености, дефинисање намене и коришћења површине угрожене плављењем итд. Коришћење и уређење свих расположивих вода и заштита и спасавање од поплава намеће потребу континуираног и свестраног проучавања режима свих водотокова.

Мрежа великих и малих канала на једном геопростору омогућава да речно-каналски водни режим буде међусобно повезан и условљен високим степеном вештачког управљања за мале и средње воде. Такав случај у нашим условима имамо на примеру Војводине.²³

²² Члан 131 *Закона о водама* предвиђа да се ради обезбеђења података потребних за управљање водама, односно коришћење вода, заштиту вода и заштиту од штетног дејства вода, воде водни катастри (катастар водног добра, катастар водних објеката, катастар коришћења вода и катастар загађивача који начелно садрже регистар, збирку исправа и техничку и осталу документацију за третирану тематику и намену). Водни катастар води јавно водопривредно предузеће у писаној и електронској форми, а регистре и одређене податке доставља надлежним министарствима.

²³ До 1990. године у Војводини је изграђено 1.300 km одбрамбених насипа и 19.700 km одводне каналске мреже, протицаја 400 m/sek, чиме је заштићено 1.000.000 хектара обрадивих површина. Према подацима из Водопривредне основе Републике Србије из 2001, у националном геопростору укупно је изграђено 3.550,34 km насипа за заштиту од поплава (Водно подручје Дунав – 1597,38 km; Водно подручје Сава – 771,00 km; Водно подручје Велика Морава – 1181,96 km). Томе је потребно додати 820 km регулисаних водотокова, 930 km канала, 30 великих акумулација и неколико десетина малих акумулација и ретензија за задржавање поплавних таласа.

У одбрани од поплава низводно вредних подручја дуж приобаља неког равничарског водотока користе се, поред осталог, нужне ретензије. То је врста допунске заштите од поплава и део система за смањење укупне штете од поплава. Нужне ретензије су механичка заштита од поплава која се заснива на пуштању ванредно велике количине воде у неко мање вредно брањено подручје. На тај начин умањује се вршни протицај велике воде у водотоку, а нарочито водостај низводно од ретензије. Тиме се не само олакшава одбрана од поплава, већ често чине пресудни поступци у заштити и спасавању становништва и животне средине. По проласку опасности од велике воде, испушта се у водоток вода акумулирана у нужној ретензији. Наведени делови нужне ретензије се картографишу и приказују у графичким прилозима планова за одбрану од поплава.

У пројектовању и израчунавању физичког ефекта нужне ретензије требало би узети у обзир више фактора. Један од фактора су и геотопографске карактеристике приобаља. Да би се прорачуни радова могли успешно реализовати, потребно је припремити релевантне и поуздане топографске, хидролошке, хидрауличке, социолошке, економске и друге пологе и податке, а тек потом приступити специфичним и комплексним анализама и прорачунима. Обезбеђење поменутих подлога и података захтева у већини случајева обимна и детаљна теренска истраживања и рекогносцирања на чијем извршењу се морају ангажовати стручњаци различитог профила. Посебно се наглашава важност података којим се дефинишу потенцијалне штете од поплава на подручјима обухваћена анализама, као и промене тих штета у времену и геопростору (Милојковић, 1998:122). При томе, потребно је додати да се у циљу смањења штете у веће вредном делу геопростора одређује и користи тзв. сигурносна зона или „жртвована територија“, као што је то геопростор насеља Пољана, између Колубаре и Пештана, која штити градско језгро Обреновца (Драгићевић, et al., 2009:53).

У процени угрожености и повредивости насељеног места од поплава, поред осталог, сагледава се могући обим рушења подземних објеката и комуналних водова. Наиме, услед притиска поплавног таласа долази до оштећења система снабдевања пијаћом водом и одвода атмосферске, индустријске и фекалне воде, гасовдне, топловодне, телекомуникационе и електро мреже. Осим пуцања водова наведених система, поплавни талас руши и продире у септичке јаме и примитивне нужничке јаме, чиме се загађује животна средина, и то земљиште, објекати и пијаћа вода. Уколико не дође до пуцања цеви и рушења инсталационих објеката, услед надвишавања поплавне воде престаје гравитација у канализационим цевима и долази до разливања фекалија и друге отпадне воде.

С тим у вези, планови и карте насеља морају садржати податке о подземним објектима и водовима због процене њихове угрожености и касније санације.

Из наведених аргументација произлази закључак да геотопографски материјали представљају неизоставну графичку основу оперативног плана одбране од поплава и окосницу управљања акцијама заштите и спасавања у условима већег угрожавања животне средине од штетног дејства воде. Осим што служе као носиоци потребних геотопографских података неопходних у процени повредивости и угрожености и процени сопствених снага и могућности за заштиту и спасавање и отклањање насталих штетних последица, на различитим врстама геотопографског материјала уносе се елементи система одбране (сектори одбране и техничке деонице одбране, локација осматрачких станица, оперативних служби и др.), реони употребе јединица цивилне заштите, система везе руковођења и крипто заштите итд.

Недостатак геотопографских материјала, као пратећих прилога докумената плана одбране од поплава, знатно се осетио у катастрофалној поплави у Војводини 1965. године. Наиме, правилници нису предвиђали оперативна решења са картама одређених водостаја, па се на терену, у борби са воденом стихијом, после провале прве одбрамбене линије, није могао знати бар приближно обим радова, снаге и средства за извођење, нити време у коме се то може обавити (Милојковић, 1999:122), али и у многим каснијим акцијама заштите и спасавања.

Стога је изградња адекватног система геотопографског обезбеђења у свим фазама заштите и спасавања од поплава и бујица значајна и неодољна активност одговорних структура у Републици Србији и својеврсна окосница управљања ризиком од тих врста опасности, али и услов израде подзаконских аката предвиђених најновијом законском нормативом. У прилог наведеној актуелности говори и законска обавеза о формирању Речног информационог система који ће обезбедити формирање, одржавање, презентацију и дистрибуцију података о: стању квалитета вода, класама површинских и подземних вода, водној документацији, законодавним, организационим, стратешким и планским мерама у области управљања водама, научно-техничких и других информација од значаја за управљање водама, и размену информација са другим информационим системима на националном и међународном нивоу (члан 148 *Закона о водама*).

Такође, потребно је напоменути значај имплементације идеје Европске уније (ЕУ) о изградњи *Глобалне инфраструктуре геопросторних података* применом савремених геоинформационих технологија, која има важну улогу у савременом свету, пружајући могућност владама, локалним заједницама, организацијама, пословном сектору, академској заједници и најширој људској заједници да напредују у решавању многих проблема који често имају регионални и глобални карактер. Међународне организације и институције широм света пружају и достављају геопросторне податке о глобалном стању и променама, наглашавајући важност јавног

приступа подацима и неопходност међународне сарадње. Приступ у изградњи глобалне инфраструктуре геопросторних података захтева културу заједничког рада и дељење геопросторних података као заједничког добра. Значајну подршку глобалној инфраструктури геопросторних података пружа картографска иницијатива *Глобална карта* и развој геоинформационих производа и услуга, програма и апликација за посматрање планете Земље, што је несумњив цивилизацијски искорак уз додатно наглашене проблеме заштите приватности, јавне и националне безбедности.²⁴

Наиме, са аспекта савременог начина коришћења геопросторних података посебно је значајна *INSPIRE* директива која предвиђа стварање интероперабилне просторне информационе инфраструктуре у Европи. Директива је резултат присутне географске свести на високом политичком нивоу ЕУ, и схватања да је бројним корисницима потребно омогућити лак и ефикасан приступ просторним подацима из различитих локалних, националних и регионалних извора. Наглашавајући потребу бржег и лакшег приступа просторним подацима, идеја о инфраструктури просторних података подразумева партиципативан приступ државе у изградњи европске и глобалне инфраструктуре просторних података. *INSPIRE* директива је документ који је, као обавезујући за све чланице ЕУ, усвојен у Европском парламенту 2007. године. Потписивањем *Споразума о стабилизацији и придруживању*, Република Србија се недвосмислено определила за приступање ЕУ, а имплементација *INSPIRE* директиве ће бити нужан и драгоцен допринос у том процесу, али и у изградњи националне инфраструктуре геопросторних података која ће представљати, поред осталог, добру основу геотопографског обезбеђења система заштите и спасавања.

План управљања ризицима од поплава

Планом управљања ризицима од поплава обезбеђује се управљање ризицима смањивањем могућих штетних последица поплава на здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредну активност. Наведени План доноси се за територију Републике Србије и за водна подручја.

Став 3, члана 49 *Закона о водама* прописује да се План управљања израђује на основу Карте угрожености и Карте ризика од поплава, по методологији која садржи: циљеве управљања ризицима од поплава и мере за њихово постизање, приоритете и начин спровођења плана управљања ризицима од поплава, начин усклађивања са планом управљања водама и укључење јавности.

План управљања ризицима од поплава доноси се по поступку и на начин доношења плана управљања водама. Његово преиспитивање и но-

²⁴ Илић, А., (2009). *Global spatial data infrastructure*, Zbornik radova Geografski institut „Jovan Cvijić“ SANU, vol. 59, br. 1, str. 179.

велирање врши Министарство надлежно за послове водопривреде, а за водно подручје јавно водопривредно предузеће, по истеку шест година од дана доношења.

Заштита од поплава

Ради заштите од поплава обезбеђује се планирање, изградња, одржавање и управљање водним објектима за заштиту од поплава, уређивање водотока и извођење других радова и мера без нарушавања нивоа заштите низводно и узводно од места извођења (при чему се ти радови могу спроводити изван угроженог подручја ако се тиме смањује штетно дејство вода), спровођење одбране од поплава и санација последица поплава.

Одбрана од поплава

Одбрана од поплава обухвата одбрану од великих вода (спољних и унутрашњих) и загушење ледом, и може бити редовна и ванредна.

Члан 53 *Закона о водама* прописује да се одбрана од поплава проглашава:

1. на речној деоници, када водостај достигне коте прописане оперативним планом одбране од поплава, а очекује се даљи пораст водостаја, или када су заштитни објекти угрожени услед дуготрајног високог водостаја;
2. на мелиорационом подручју, када се утврђеним режимом рада система за одређивање не може спречити плављење мелиорационог подручја, односно његовог дела, а испуњени су критеријуми и услови утврђени оперативним планом, и
3. ако су, услед стварања, покретања и нагомилавања леда на водотоку угрожени објекти на водотоку и приобаље.

Одбрану од поплава организује и спроводи на водама I реда и на системима за одводњавање у јавној својини јавно водопривредно предузеће, а на водама II реда јединица локалне самоуправе, у складу са општим и оперативним планом за одбрану од поплава.

Општи и Оперативни план за одбрану од поплава

Општи план за одбрану од поплава доноси Влада Републике Србије за воде I и II реда и за унутрашње воде на период од шест година.

Став 2, члана 54 *Закона о водама* прописује да општи план нарочито садржи: мере које се морају предузети превентивно и у периоду најласка великих вода (спољних и унутрашњих); начин институционалног органи-

зовања одбране од поплава; дужности, одговорности и овлашћења руководиоца одбране, институција и других лица надлежних за одбрану од поплава, леда и поплавних унутрашњих вода; начин осматрања и евидентирања хидролошких и других података; прогнозу појава и обавештавање.

Оперативни план за одбрану од поплава доноси се за воде I реда на којима постоје заштитни водни објекти, као и потезе водотока на којима ти објекти не постоје, ако се на водотоку може благовремено спровести одбрана од поплава, и да је то технички и економски оправдано, и за унутрашње воде, по мелиорационом подручјима на којима су изграђени сисеми заштите од унутрашњих вода.

Члан 55 *Закона о водама* прописује да Оперативни план нарочито садржи:

1. за воде I реда: податке потребне за ефикасно спровођење одбране од поплава, укључујући називе сектора и деоница, заштитне објекте, поплавна подручја, меродавне водомере, критеријуме за проглашавање редовне и ванредне одбране, као и одбране од леда, и посебно за воде II реда;
2. за унутрашње воде: мелиорационо подручје, имена одговорних лица, објекте система за одводњавање, критеријуме и услове за проглашавање редовне и ванредне одбране од вода.

Оперативни план припрема јавно водопривредно предузеће, у складу са општим планом, а доноси Министарство надлежно за послове водопривреде за територију Републике Србије, најкасније 31. децембра текуће године за наредну годину.

Оперативни план за воде II реда садржи податке потребне за ефикасно спровођење одбране од поплава, критеријуме за проглашавање одбране од поплава, имена руководиоца и називе субјеката одбране од поплава, начин узбуњивања и обавештавања. Доноси га надлежни орган јединице локалне самоуправе, уз прибављено мишљење јавног водопривредног предузећа, у складу са општим и оперативним планом за воде I реда, за период од једне године, најкасније 30 дана од дана доношења оперативног плана за воде I реда. Оперативни план доносе и правна лица чија је имовина угрожена поплавама.

Општи план одбране од поплава и Оперативни план одбране од поплава достављају се Министарству надлежном за унутрашње послове.

План за одбрану од поплава у ванредним ситуацијама

Идентификација опасности, извора и облика угрожавања и оцена степена угрожености од конкретне опасности основа је израда плана одговора снага ситема заштите и спасавања. План даје реалну основу за

успостављање ефикасног и ефективног одговора друштва на могуће изазове, ризике, претње, настале последице, као и за улогу државе, јединица локалне самоуправе, органа државне управе, посебних организација, НВО, појединаца и других субјеката система заштите и спасавања.

То значи да када снаге и средства водопривредних предузећа нису у стању да спроведу ефикасну и ефективну одбрану од поплава, тј. када је проглашена ванредна ситуација, долази до ангажовања специјализованих јединица и штабова цивилне заштите и осталих субјеката система заштите и спасавања. Та ситуација захтева израду плана заштите и спасавања од поплава који израђује Управа за цивилну заштиту Сектора за ванредне ситуације. Начелно, План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама садржи: рано упозоравање и узбуњивање, начин добијања података, приправност – мере и поступци који се предузимају у циљу подизања нивоа спремности штабова и јединица и начин примања и преношења наређења за спровођење приправности, мобилизацију, заштиту и спасавање од конкретне опасности, мере и задатке цивилне заштите, употребу оперативних снага и јединица цивилне заштите и радна документа.

И у изради Плана заштите и спасавања од поплава у ванредним ситуацијама процена угрожености представља основ за његову израду, односно за планирање превентивних мера, процену потребних снага и средства и поступака за спречавање или отклањање опасности, односно последица.

Полазни елементи система заштите и спасавања од поплава

Поплаве се у највећој мери манифестују при великим водама, односно екстремним хидролошко-хидрауличким појавама, које су у случајне величине (стохастичког карактера). При томе, објекти система заштите димензионишу се на меродавне водостаје одређене вероватноће. У таквим условима не може се рачунати на потпуну заштиту од било које велике воде, јер се од усвојеног меродавног водостаја може са знатно мањом вероватноћом појавити још већи водостај. Такође, потребно је нагласити да је могућ и отказ система заштите који може настати услед грешке учињене при пројектовању, изградњи и одржавању заштитног система – антропогени фактор. Наиме, дешава се да нису исправно дефинисани критеријуми за димензионисање објеката, објекти нису повезани у затворене целине или габарити, квалитет и врста уграђеног материјала нису задовољавајући, или је присутна вишегодишња редукција улагања у редовно одржавање заштитних објеката чиме је смањена безбедносна функција објекта. Посебно је, због неадекватног одржавања и коришћења речног корита, угрожено приобаље водотока са бујичним хидролошким режимом. Наиме, у речним коритима и инудацијама често се граде неадекватни објекти – „дивља вик-

енд насеља“, насипи служе као позајмиште материјала, врши се непланска експлоатација песка и шљунка из речног корита, не уклања се систематски приобална вегетација која, заједно са неуређеним мостовским прелазима повећава хидраулички отпор свему оном што велике воде повлаче за собом – депоновани комунални и индустријски отпадни материјал, речни нанос, гране и стабла ишчупаног дрвећа, итд.

Посматрајући генерално стање заштите од поплава у геопростору Србије, може се уочити да је то стање релативно задовољавајуће на великим рекама Дунаву, Сави, Тиси и Великој Морави, али да се значајни проблеми јављају на мањим водотоцима. На већим рекама било је значајних, приоритетних инвестиционих радова, јер су биле веће штете него на мањим, бујичним водотоцима. Међутим, за разлику од суседних земаља, сваки обични систем који је у суседним земљама узроковао бујичне поплаве прошао је преко наше земље, али са мањим штетним последицама јер су код нас током неколико десетина година реализоване значајне активности на контроли ерозионих и бујичних процеса (Гавриловић, et al., 2009:234).

Из наведених елаборација следи да се штете од поплава не могу тотално елиминисати, већ се тежи смањењу штетних последица и *прилагођавање поплавног ризику*. Међутим, то подразумева спровођење лонгитудиналних техничких, економских, еколошких и безбедносних анализа и прорачуна који ће довести до оправданости усвојеног система заштите. Такав систем заштите требало би да се базира на принципу „живети са поплавама“ и да представља интегрални концепт заштите од поплава који се уклапа у међународно прихватљив концепт одрживог развоја, а тежи усаглашавању хумане компоненте (заштита добара и људских живота) и еколошке компоненте (очување или поновно успостављање природних функција и ресурса плавног подручја). Такође, водопривредни планери морају поћи од основног постулата да се интегрално решење заштите од поплава мора дефинисати на нивоу слива, а не да се заштита обезбеђује парцијалним решењима, са локалним ефектима и у функцији актуелне политике.

Одржавање природних ресурса плавног подручја је веома значајно са водопривредног аспекта (за контролу поплава и ерозије, одржавање квалитета површинских вода, очување режима подземних вода), еколошког (одржавање високопродуктивних шума, рибљих и животињских заједница) и других аспеката (спорт, рекреација, наутички туризам и др.). Познавање вредности природних ресурса плавних подручја је за сада ограничено и не може се лако економски валоризовати, али ће разумевање природних вредности сигурно јачати у будућности, уз адекватна мултидисциплинарна истраживања, едукацију и правовремено информисање становништва (Варга, Младеновић, 2002:79).

Искуства показују да се штете од поплава, неуређености и неправилног коришћења водотокова најрационалније смањује када се пројектова-

но решење ослања на различите, међусобно компатибилне и адекватно допуњиве или комбиноване инвестиционе радове и мере (активне и пасивне хидрограђевинске системе и објекте, као и на специфичне неинвестиционе радове и мере).

Активне мере заштите од поплава спроводе се ради смањења неповољних карактеристика великих вода дуж водотока низводно. Такве мере су: изградња и коришћење узводих – чеоних акумулација и ретензија за смањење протицаја великих вода, затим уређење водотока у циљу повећања пропусне моћи речног корита за велику воду, нанос и лед, затим уређење сливног подручја у циљу остварења равномернијег отицања вода и изградња растеретних и ободних канала, тј. изградња великих каналских система који доприносе управљању режимом великих вода.²⁵

Пасивне мере заштите од поплава се реализују у циљу спречавања директног изливања великих вода из корита водотока на заштићена подручја. Такве мере су: изградња приобалних и других насипа за спречавање продора воде у заштићена подручја, коришћење нужних – мање вредних низијских ретензија (касета) у циљу омогућавања заштите низводних – вреднијих подручја (што има карактер и активних мера), спречавање настанка ледених баријера, као и евакуација становништва, материјалних и културних добара са геопростора угроженог поплавама.

Неинвестиционе мере заштите од поплава чини скуп административних, регулативних и институционалних мера којима се превентивно смањују могуће штете од поплава. Те мере представљају значајну допуну инвестиционим мерама којима се смањују директне и потенцијалне штете од поплава.

Постоји више модалитета неинвестиционих мера и то:

– *Превентивне и оперативне мере* које су усмерене на сузбијање опасности од поплава и смањење штетних последица у свим фазама одбране од поплава. Превентивне мере односе се на доношење и спровођење планова и правилника за одбрану од поплава и обезбеђење поплавом угроженог геопростора изградњом локалне заштите око објекта, спречавање продора воде у објекте, евакуација људи, материјалних и културних добара из угрожених објеката од екстремно великих вода. Оперативне мере

²⁵ Полазећи од процене стања објеката за заштиту од поплава у Србији (степен завршених радова на хидрограђевинским објектима, уједначеност степена заштите за урбани и рурални геопростор) потребно је дефинисати приоритете инвестиционе изградње који обухватају завршетак започетих радова, и пројектовање радова на реконструкцији или изградњи објеката за заштиту од поплава или уређење водотокова првог (заштитна касета у којима живи преко 20.000 становника, као и постојање значајних привредних постројења) и евентуално другог ранга приоритет (заштита геопростора где живи од 5.000 до 20.000 становника). Посебну врсту инвестиционих пројеката представљају радови на међудржавним водотоковима који проистичу из прихваћених обавеза или су од посебног националног интереса, при чему је посебно важно поседовати најажурније податке о стању објеката за заштиту у заграничном појасу водотока из појединих суседних држава као што је Румунија и др. Такође, посебно је важно континуирано одржавање у функционалном стању новоизграђених објеката, што је потребно уградити у план годишњег одржавања.

односе се на прогнозу поплавног таласа, пренос информација на терен и обавештавање и рано узбуњивање надлежних органа и становништва, и евакуација људи, материјалних и културних добара.

– *Регулативне и институционалне мере* чине скуп мера дефинисаних законским и подзаконским актима којима се остварује одређена политика у погледу управљања геопростором угроженог од поплава. У наведени скуп мера убрајају се и стварање услова за формирање штабова за руковођење ванредним ситуацијама, овлашћених и оспособљених правних лица за заштиту и спасавање, као и остваривање функција надзора и предузимања мера ради поштовања позитивних правних прописа у области наменског и сврсисходног просторног планирања и урбанистичког уређења геопростора угроженог поплавама, што за основу узима претходно зонирање геопростора према степену угрожености од поплава и одређивање начина коришћења геопростора, врсту градње која на њему допуштена, а могу прецизирати и најниже допуштене коте објеката.

Наведене мере подразумевају доношење посебних техничких прописа за грађење (врста конструкција, начин градње и грађевинске материјале који се могу примењивати у зависности од степена угрожености од поплава), затим доношење прописа који регулишу одржавање, коришћење и противплавну заштиту објеката на угроженом геопростору. Остваривању тих мера доприноси ефективан и ефикасан рад водопривредне инспекције и других надлежних служби.

Као наредне неинвестиционе мере наводе се мере солидарности за ублажавање последица поплава које имају за циљ смањење штета од поплава у условима поремећаја друштвених и економских услова живота. У те мере делимично улазе посебни нормативи за осигурање имовине на угроженом геопростору, како нових, тако и постојећих власника непокретности. На тај начин врши се смишљена расподела ризика од поплава по времену и геопростору, односно то је још један модалитет прилагођавања поплавном ризику.

На крају, врло важан сегмент који делимично улази у неинвестиционе мере су информисање и оспособљавање становништва и стручних кадрова за заштиту и спасавање од поплава.²⁶ Све наведене мере морају се

²⁶ Истраживање степена усвојености и примењивости знања и вештина у погледу процедура које се тичу неопходне активности везане за опасности од поплава код становника у локалним срединама представља врло значајан елемент у систему заштите и спасавања. Њихов значај увиделе су суседне земље. Тако, на пример, резултати истраживања сврсисходности нивоа комуницирања на релацији национални, регионални, локални ниво у геопростору у коме постоји ризик од поплава у Бугарској, показују да већина становништва није прошла обуку и није добро информисана о опасностима од поплава. Становништво испитиваних региона у сливу реке Варбице сматра да су „знање“ и „поверење“ главни параметри за опажање ризика. Већина људи има поверење у власти и одговорне институције у смислу комуницирања и управљања ризиком од поплава, а желели би да добију више информација о одговарајућим мерама цивилне заштите.

Више о томе: Lubenov, T., et al., (2009), *Risk od flooding – activities and regional peculiarities (Case Study: Varbitsa Watershed Basin – Bulgaria)*, Glasnik Srpskog geografskog društva, sveska LXXXIX, бр. 4/2009, стр. 75-83.

одвијати постепено, по фазама од израде мапе ризика, регулативе, планских докумената, постављања система за осматрање, рано упозоравање, обавештавање и узбуњивање, до фазе оспособљавања и увежбавања кроз програме стручног усавршавања и мобилизацијских вежби, и фазе перманентног критичког преиспитивања дораде и унапређења функционисања система заштите и спасавања.

Да би се обезбедила ефективност и ефикасног система заштите неопходно је да се системски прате стања и ефекти изведених радова на објектима заштите као би се пројектовало сврсисходно текуће и инвестиционо одржавање и правовремено предузели поступци могуће санације, доградње или реконструкције система, нарочито дуж равничарских река. У случају средњих и малих водотокова потребно је наћи такву комбинацију инвестиционих и неинвестиционих радова и мера којима би се, уз што мања улагања, обезбедило оптимално и интегрално решење заштите од поплава. Такав процес неизоставно захтева и осавремењавање опреме и метода за теренска и лабораторијска истраживања, примену савремених метода за симулацију и прогнозирање појава и процеса који су од значаја за пројектовање, извођење и одржавање објеката, усавршавање технологије извођења радова, коришћење нових материјала итд.²⁷

Процедуре за спровођење акција заштите и спасавања непосредно пре настанка поплава

Планови употребе снага и средстава за непосредно спровођење акција заштите и спасавања од поплава садрже, између осталог, прецизно дефинисане активности које спроводе штабови за ванредне ситуације и њихови чланови у свим фазама одбране од поплава. Тако, на пример, у току одбране од поплава на нивоу локалне самоуправе повереници и заменици повереника цивилне заштите, који су уствари у хијерархији руковођења у надлежности помоћника општинског руководиоца одбране од поплава,

²⁷ Посебно су значајна истраживања вишедимензионалних вероватноћа појаве поплава на сложеним и хидролошки неизученим речним системима (којих у Србији има око 130), где је потребно истражити вредновање утицаја свих делова разматраног речног система на формирање поплавног таласа и степен функционалности хидротехничких објеката у заштитни низводног подручја и контроли поплаве. Наиме, применом разрађене методологије могуће је сагледати генезу поплавног таласа на делу речног слива, као и слива у целини, који се одликује израженом геопросторном и временском неравномерношћу. Поред тога, потребно је дефинисати и процедуру за изналагање теоријских хидрограма „бочног дотока“, за различите вероватноће појаве. Формирање вишеструке пробабилитичке зависности коинциденција поплавних таласа омогућава сагледавање ефеката свих могућих сценарија наиласка поплавних таласа у сливу, у смислу дефинисања повратног периода резултујућег хидрограма на излазном профилу, у условима наиласка поплавног таласа различитих вероватноћа појаве на главној реци, као и вода које се формирају на непосредном сливу, ограниченом улазно/излазним профилем. Више о томе: Прохаска, С., et al., (2009), *Поступак за дефинисање вишедимензионалних вероватноћа појаве поплава на сложеним речним системима*, Управљање водним ресурсима Србије, Научна монографија, Институт „Јарослав Черни“, Београд, стр. 215-232.

врше перманентну контролу стања насипа и регистровање негативних појава у својој зони одговорности и достављају повратну информацију (опасност од преливања, проквашавање косине насипа, процурење кроз тело насипа, оштећење круне насипа); у случају непосредне опасности од поплава и проглашења ванредног стања, предлажу предузимање интервенције (хитним радова и мера) као што су затварање продора насипа подизањем нивоа постојећих насипа, постављањем зечјих насипа и изградњом шандор греда, просецање насипа у циљу формирања нужне ретензије итд.; извештавају помоћника руководиоца општинског штаба о предузетим мерама и воде евиденцију о стању на терену, ангажованом људству, механизацији, материјално-техничким средствима – опреми, алату и материјалу итд.

Постоје различити приступи и искуства из спроведених акција заштите и спасавања од поплава, али док се не уради нова хармонизација савремених методолошких приступа сходно новој законској регулативи, примера ради, на нивоу локалне самоуправе, могуће процедуре начелно садрже хидротехничке, комуналне и активности виталних општинских система (што су уједно и модалитети ангажовања организацијских делова структуре једног општинског штаба).

Процедуре хидротехничких активности условљене су очекиваним хидролошким условима и тенденцијама, као и могућностима извођења превентивних и оперативних мера (интервенција) расположивог људства, механизације и опреме.

Општински општи и оперативни план одбране ослањају се на више, тј. националне планове. Међутим, било који од планова пре израде и имплементације захтева специфичне, савремене и ажурне геотопографске подлоге и одговарајућу техничку документацију.

Код одбране од бујичних поплава посебно се формира документација о водотоку и сливу због нераздвојиве повезаности феномена у сливу и речном току, као и потребе анализе транспорта речног наноса у циљу идентификације места која смањују пропусну моћ речног корита и могу изазвати изливање великих вода у приобаље. Врло важан је и приказ пројектованог и стварног стања изведених регулационих радова (тип регулације, остварени и пројектовани степен заштите, новнонастали услови скорашњим поплавама и сл.).

Документација о брањеном подручју обухвата реонизацију угрожених зона са постојећим и планираним мерама смањења угрожавања, податке о забележеним историјским поплавама и друге урбанистичке и комуналне аспекте.

Прогноза великих вода, тј. брзо и ефикасно одређивање параметара падавина – висина, интензитет и трајање, је од суштинског значаја за детерминисање интервала од појаве интензивних падавина у сливу и почет-

ка поплава на низводном подручју, што директно утиче на организацију и реализацију акција заштите и спасавања. Зато је за сваки слив потребно урадити метеоролошко-хидролошки модел генезе великих вода, за који би подаци са кишомерних станица у сливу представљали улазни параметар.

Активност на самој одбрамбеној линији у условима ванредних ситуација (када нису довољне снаге и средства водопривредних предузећа и/или осталих субјеката у систему заштите и спасавања од поплава) захтева познавање карактеристика елемената одбрамбеног система и начина спровођења интервенције у наведеним условима.

Најпре је потребно познавати карактеристике решења хидротехничких регулација за одбрану од поплава, одбрамбених насипа, обалотврда и напера.

Хидротехничке регулације за одбрану од поплава

На мањим рекама као једна од метода заштите користи се повећање пропусне моћи речног корита тако што се врши рашчишћавање, багеровање, проширивање и исправљање меандара речног корита. Наведени метод се широко примењује у мелиорацији за регулисање река – водопријемника или реципијената, за површинско отицање и одвођење подземних вода.

Изградња земљаних заштитних насипа

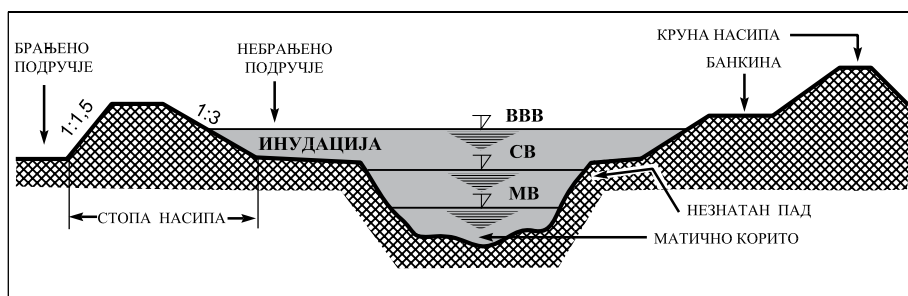
Насип је хидротехнички објекат конструисан да функционише без притиска или под притиском воде. У зависности од намене насипи могу бити:

- регулациони – насипи за усмеравање тока (подужни или попречни, који се граде на рекама за усмеравање речног тока у жељеном правцу и за депоновање наноса поред обала подложних флувијалној ерозији);
- запречни (за затварање рукаваца и напуштених корита речног тока);
- оградни – насипи за заштиту инундационог подручја реке и ниског приобалног подручја од изливања поплавног таласа;
- спојни (који спајају хидрочвор са непотопљеним обалама реке);
- захватни (за обезбеђење воде за иригационе системе и водове код водозахвата без брана);
- насипи на каналима и водовима, мостни насипи, путни и железнички насипи (за изградњу комуникација на водоплавном земљишту), и
- привремени (ископ или одвојени део речног корита).

Насипи намењени заштити од поплава су подужни објекти, направљени од земљаног материјала, на једној или обе обале водотока, у завис-

ности од геопросторних услова. Могу бити затворени, отворени, контра обрнути, унутрашњи и кружни насипи (Костадинов, 2008:414). Најчешће се одбрамбени насипи граде изван ужег градског језгра где има више слободног простора у приобаљу.

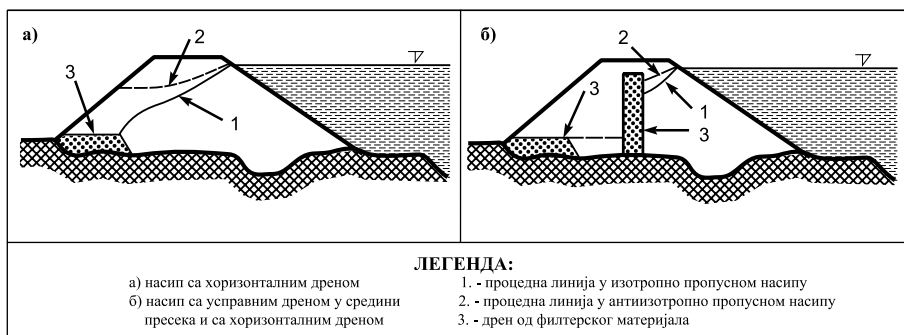
Пре изградње насипа потребно је одредити ниво великих вода, утврдити ширину инудације и профил насипа тако да приликом наилаaska поплавног таласа не може доћи до поткопавања дна и обала, или пак до засипавања наносом услед уског профила (слика 1). За организовање и спровођење мера заштите и спасавања од поплава значајно је познавати материјал од којег је израђен насип (једнородни или разнородни када се спољна косина гради од мање квалитетног материјала, а унутрашња се може ојачати каменом, каменом и цементним малтером или бетоном). Затим је потребно познавати стурктуру и могућности коришћења насипа сходно њиховој перформанси (насип се може користи за саобраћај ако му је круна ширине најмање 3 m; висина насипа мора бити барем 0,5 m изнад нивоа великих вода; ширина круне не сме бити ужа од 1 m, а нагиб страна према водној страни (унутрашња косина) мора бити у размеру 1:2 до 1:4, а према брањеном геопростору (спољна косина) 1:1,5 до 1:2. При томе, важно је напоменути да нагиб косина зависи од врсте земљаног материјала од којег се гради насип, као и дужине трајања високог водостаја у водотоку. Када се ради са земљиштем тежег механичког састава и краткотрајнијим водостајем, косине ће бити стрмије и обрнуто (Костадинов, 2008:416).



Слика 1 – Попречни пресек речног корита са инудацијом и елементима пресека насипа

Да не би дошло до процеђивања воде кроз тело насипа, тј. да би се избегла могућа ерозија на косини штићене стране при дуготрајном високом водостају, врши се уградња дрена са прикладно градуираним филтерским материјалом (насип са језгром – екраном). Најчешће се уграђује положени дрен у стопи насипа на штићеној страни и управни дрен у средини попречног пресека насипа (слика 2). Међутим, и поред тога потребно је контролисати стање насипа. Насипе од једнородног материјал требало би

заштитити од просушивања како не би настале пукотине од стезања. Испуцала површина насипа постаје водопрпусна, што доводи до ерозије круне и косине насипа у кишовитом времену. Најбоље је насип уредити травнатом вегетацијом уз стално одржавање. Такође, потребно је затворити канале глодара и ситних животиња, забранити одлагање комуналног отпада, вађење шљунка и песка, садњу дрвећа и жбуња (иструтели пањеви могу направити процедурну јаму у насипу).



Слика 2 – Попречни пресек заштитног насипа са елементима ојачања)

Обалоутврде и напери као хидротехнички објекти

Обалоутврде спадају у групу подужних објеката за контролу бочне дубинске ерозије и као други тип одбрамбене линије који се налази у склопу регулисаног корита, односно, на самој обали. Користе се као корекција корита водотока и за заштиту постојећих обала од поткопавања и рушења. Најчешће је такво решење код обложеног корита од дрвета, плетара, камена, бетонских елемената и различитог приручног материјала за израду потпорних зидова, побусењавања (Прилог 1). У том случају, горња ивица регулисаног корита, односно, круна обалоутврде, представља нивелету одбрамбене линије (са сигурним зазором изнад нивоа меродавне велике воде). Обалоутврде се најчешће граде у централној градској зони због недостатка простора, тј. то је тип одбрамбене линије која се налази на ободу регулисаног корита, али се раде и изван градског језгра код бујичних токова.

Такође се као хидротехнички објекти за заштиту од штетног дејства вода и искоришћавање водних потенцијала, тј. обезбеђења њиховог безбедног протицаја, одношење наноса и пловидбе користи уређење корита у виду обложеног призматичног корита каменом, каменом у цементном малтеру, бетонским плочама који се назива регулација. У појединим градским језгрима хидротехничке регулације изграђују се у облику кеја, најчешће од камена са цементним малтером (Прилог 1).

За заштиту обале од бочног поткпавања на водотоковима граде се напери. То су попречни објекти, постављени косо или управно на ток воде, између постојећих обала и регулационе линије. Напери се везују (укопавају) само за једну обалу, а други крај им је слободан према току воде, због чега се често називају полупреграде (Прилог 1). Изградњом напера смањује се површина живог пресека тока, увећавају се отпори које је потребно да савлада текућа вода. Као последица тога долази до повишења нивоа воде и одговарајуће повећање брзине воде. После сваког реда напера следи проширење попречног пресека тока, које доводи до смањења брзине воде, а заједно са тиме и смањења кинетичке енергије текуће воде (Костадинов, 2008:418).

Процедуре приликом непосредног извођења акција и операција заштите и спасавања од поплава

У току непосредног извођења акција заштите и спасавања од поплава постоје три основне активности на одбрамбеним линијама:

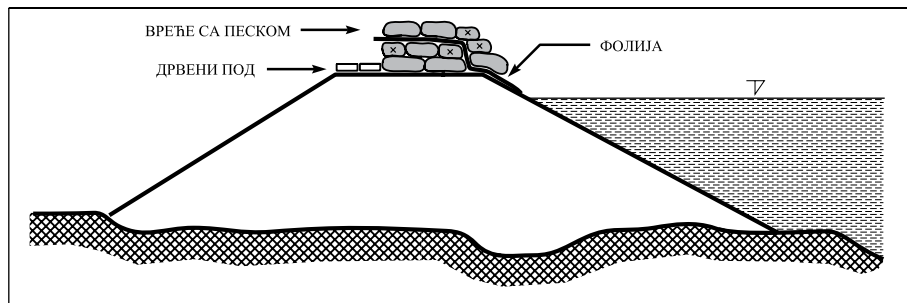
- надвишавање одбрамбене линије;
- затварање пропуста, испуста и других отвора на насипима и обалотврдама, и
- изградња секундарне одбрамбене линије.

Наведене активности подразумевају спровођење посебних процедура (техничких поступака) које се морају прецизирати оперативним планом за одбрану од поплава за сваку конкретну ситуацију и процењену величину поплавног таласа.

На основу података о падавинама у сливу и праћења водостаја у реци, може се проценити да ли ће врх поплавног таласа бити у нивоу или изнад круне одбрамбеног насипа (дуж целог брањеног гоепростора или само на његовим појединим деловима). Када се утврди да висина заштитног насипа неће бити довољна, приступа се повећању његове висине.

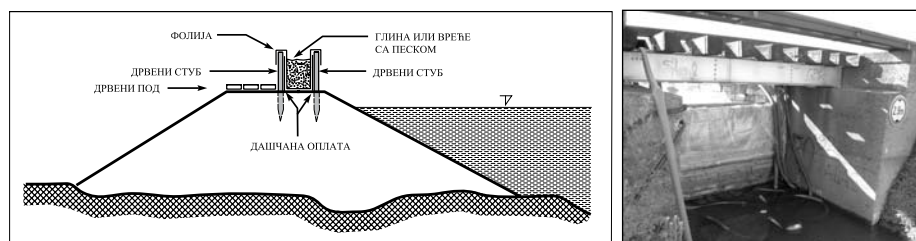
Први начин је изградња „зечјег насипа“ уз руб воде на круни заштитног насипа (слика 3). Висина „зечјег насипа“ не сме бити мања од 0,5 m, односно не виша од 0,8 m. За ту намену најбоље је користи напуњене вреће са песком. Вреће или цакове од конопље или плетене цакове од ПВЦ материјала није потребно потпуно пунити, а за везивање је најбоље користити ПВЦ омче. Вреће се слажу у првом реду једна поред друге, а у другом реду, две преко две у супротном смеру да би се обезбедила стабилност (веза). Након два реда поставља се ПВЦ фолија која се осигурава врећама песка постављеним на водну страну и трећим редом врећа које се постављају на врху формиране доградње насипа. Ако постоје стрме пукотине на круни насипа, не сме се ништа набијати у насип. Водну страну

„зечјег насипа“ требало би заштити од испирања и ударања таласа.²⁸



Слика 3 – Изградња „зечјег насипа“

Други начин повећања висине насипа јесте уз помоћ оплате од дасака и дрвених греда које се насипају глином или сличним материјалом који се стално набија, или се поставља ПВЦ фолија и врете са песком – „шандор греда“²⁹ (слика 4). Дрвена оплата се учвршћује набијањем дрвених стубова на растојању од 1,5 m и на дубини од 1/3 њихове висине. Када се заврше радови код оба начина, подножје насипа на брањеној страни требало би осигурати врећама напуњеним песком, шљунком или камењем, на круни насипа потребно је поплочати под дрвеном грађом (даскама, гредицама, штафнама, палетама, крупнијим грањем).



Слика 4 – Повећање висине насипа изградом дрвене оплате („Шандор греде“)

Највећи проблеми у току одбране од поплава настају приликом пробоја заштитних насипа услед продора воде у пукотине и расквашавања, испирања и одношења тела насипа. Такође, узрок пробоја насипа може бити

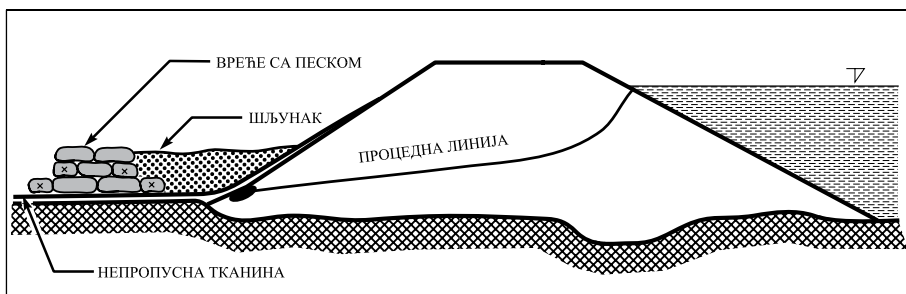
²⁸ У акцијама заштите и спасавања од поплава у Републици Србији укупно је било анжовано, од 10. 4. до 25. 4. 2006. године, 4.530 припадника МУП-а Републике Србије, од којих су 751 били кадети 35. и 36. Класе СШУП-а у С. Каменици. У непрекидном ангажовању по добровољном принципу кадети су радили на пуњењу џакова песком у луци Нови Сад за изradу зечјих насипа на подручју општине Беочин.

²⁹ „Шандор греда“ се најчешће користити и за затварање отвора – пропуста у секундарним насипима, планумима комуникација, појединих стамбених и привредних објеката и др. У новије време ватрогасно-спасилачке јединице у свету користе специјално направљене мобилне – монтажне лаке преграде, које се користе за брзо преусмеравање и заштиту од уласка воде у дворишта и просторије приликом прве реакције на настале бујице или поплаве.

преливање насипа, испирања круне, повећани притисак воде због јаке речне струје или због таласа које проузрокује слаповит удар ветра. Често се таквим условима термин „одбрана од поплава“ замењује термином „одбрана насипа“.

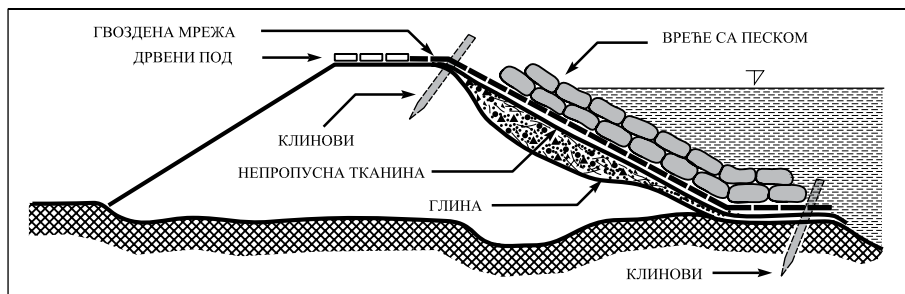
Продор воде кроз косину насипа манифестује се омекшавањем земље и процеђивањем воде, најпре чисте, а затим замућене. Зато је потребно што пре наћи место продора воде претраживањем косине насипа према водној страни коришћењем наменски направљеног четвртастог рама на коме је затегнута тканина, или се користи рам чије дно је попуњено даскама. Рам се потом отежа каменом и повлачи по косини насипа. Када се примети смањење истицања воде на брањеној страни, врши се затварање пукотине приручним предметима (дрвени клинови, греде, даске, врата, разне тканине које могу послужити као прекривачи и сл.). Уколико је косина неравна, претраживање се врши дрвеним или металним штапом, док се не примети веће замућење воде на месту излажења на супротној страни насипа.

При недостатку времена, врши се осигурање косине насипа према брањеном геопростру. У зависности од места продора воде, осигурање се изводи набацивањем песка и шљунка, или постављањем непропусне тканине на коју се ређају вреће са песком или шљунком (слика 5).



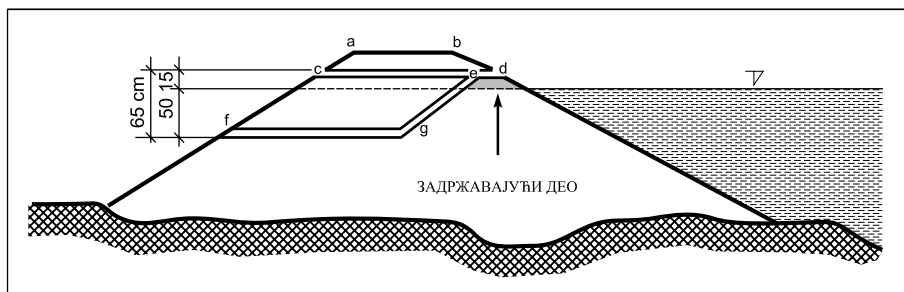
Слика 5 – Осигурање заштитног насипа на месту процеђивања према брањеном геопростру

Уколико дође до оштећења насипа само са водне стране, врши се осигурање насипа тако што се у оштећени део ставља глина, затим се преко ње ставља непропусна тканина која се осигурава челичном мрежом, клиновима и врећама са песком (слика 6).



Слика 6 – Осигурање заштитног насипа на месту одрона косине насипа према небрањеној страни

У ситуацијама када су поплавама угрожени важни објекти, врши се њихова заштита тако што се низводно отвара насип на круни ради спуштања нивоа воде. Код отварања насипа најпре се на круни насипа скида слој у облику трапеза а, b, c, d ширине 2-3 m, остављајући при томе око 15 cm насипа изнад нивоа воде (слика 7). Затим се са стране насипа према брањеном геопростору скида слој c, e, f, g ширине 1-2 m и дубине око 50 cm испод нивоа воде, што значи да се оставља део насипа који још мало може задржати налет воде, како би се након тока алатом са дугом дршком и он урушио, а вода сама направила и проширила тај отвор.



Слика 7 – Отварање заштитног насипа

Уз све наведено, дешава се да је потребно заштити обале од зарушавања уколико нема обалоутврда. То је могуће урадити сноповима прућа (дуже и тање изван, а дебље у средину) који су отежани каменом, везани жицом и усидрени дрвеним гредима и стубовима, затим полагањем каменних блокова, металних мрежа и израдом плетара – стубови између којих је исплетено пруће.

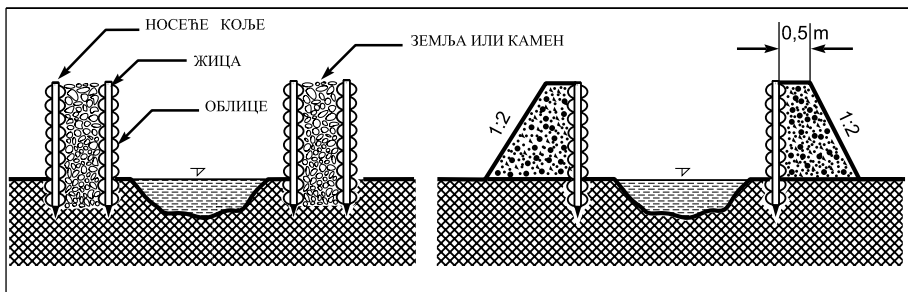
Када се процени да прети опасност од пробоја насипа, приступа се затварању отвора тако што се у њега убацују вреће са песком или шљунком, камени блокови, трупци, земља и сл., али тако да се прво пободу дрвени стубови с краја према средини пробоја, чиме се штити даљи одрон насипа и осигурава убачени материјал.

Ако дође до већег продора воде, приступа се изради или прихватног насипа са перформансама као код заштитног насипа, или се израђује оплата од дрвених елемената и пуни глином или врећама са песком – шандор греда. Водна страна насипа осигурава се од удара таласа и речне струје приручним материјалом (снопови прућа и грања од врбе, јове, леске, тополе и другог дрвећа који се осигуравају клиновима, жицом или ланцем, затим камен, вреће са песком или шљунком и сл.).

Уколико је размера пробоја већа и вишеструка, израђују се нове одбрамбене линије (секундарни насип) уз ослонац на плануме путева и пруга, издигнуте детаље у рељефу земљишта и сл., односно у зависности од степена изграђености насеља, комуналне и саобраћајне инфраструктуре, топографских услова терена, расположиве механизације и приручних средстава и, свакако, времена којег је у начелу увек мало. По могућству, потребно је изградити трасу секундарног насипа којом се штите најзначајнији садржаји у приобаљу јер се често не може заштити целокупан геопростор који је угрожен поплавним таласом. То значи да се плавлeње препушта мање вредном делу гопростора, што је у ствари још један модалитет прилагођавања поплавном ризику.

Наведена активност може се јавити при појави таласа великих вода, врло ретке вероватноће појаве (нпр. појава 500-годишње велике воде у регулисаном кориту димензионисаном за 100-годишњу воду). Међутим, и поред тога у оперативним плановима морају се предвидети модалитети могућих траса секундарних насипа и начин обезбеђења људства, механизације и потребних материјално-техничких средстава за њено формирање.

За бујичне токове који носе ситан нанос, могу да преузму улогу насипа једнострануки и двоструки плетари (слика 8). Код двоструких плетара носеће коље се повезује облицама и жицом, а простор између њих се испуњава земљом, шљунком или каменом. Такође, уколико постоје могућности, боље је иза плетара урадити земљани насип са ширином круне од 50 см и нагибом косине од 1:2, или између коља носача у плетару посадити тек одсечено коље од врбе и тополе који могу да оживе и створе преграду која дуго траје.



Слика 8 – Насип од двостраног или једностраног плетара

На основу добијених информација о падавинама у сливу и степену пораста водостаја реке у горњем току, Штаб за ванредне ситуације процењује степен опасности, активира надлежне службе, потребно људство и механизацију. Ако очекивана поплава превазилази капацитете заштите и спасавања на локалном нивоу, командант штаба проглашава ванредну ситуацију. Тада се активирају специјализоване јединице за заштиту и спасавање на води и под водом, ватрогасно-спасилачке јединице, поједине линије рада у Дирекцији полиције, по потреби јединице Војске Србије, комуналне службе, водопривредна предузећа, и узимају се материјално-техничка средства из пописа (пловна средства, црпне пумпе, саобраћајна средства и др.).

Такође, Штаб за ванредне ситуације предузима радње алармирања јавности, а посебно становништва на угроженом и потенцијално угроженом подручју. То је посебно значајно код бујичних поплава када за кратко време становништво мора да спремно и са унапред инструкисаним и увежбаним поступцима дочека наредбу о евакуацији. У таквим околностима влада основно начело да је прво потребно спасавати људске животе, а потом смањивати или неутралисати штету по материјална и културна добра и животну средину.

Стога је у оперативним плановима потребно предвидети, сходно степену угрожености и зонама ризика, величину становништва коју је могуће евакуисати, навести процедуре за евакуацију (место прикупљања, основни и алтернативни правци евакуације, дистанце, време превозења, места прихватних и привремени боравак угрожених, начин спровођења ургентних мера, као што су хитна и прва и неодложна медицинска помоћ, противпожарну заштиту, задатке логистичких служби – транспортних, комуналних, здравствено-социјалних и других виталних служби, као и материјално-техничко обезбеђење наведне мере заштите и спасавања. Свакако, у плану је потребно прецизирати начин посебног обезбеђења саобраћајног приступа и функционисања виталних служби и начин повратка евакуисаног становништва након престанка опасности, процене оштећених објеката, извршене асанације терена и провере функционалности поплаваних објеката.

У току непосредног спровођења акција заштите и спасавања потребно је предвидети конкретне активности на обезбеђењу смањења штете и стварања услова за безбедно коришћење или елиминисање штетног дејства по комуналне водове, тј. планирати ко, где и како је потребно да изврши прекид снабдевања и поновно укључење или стављање у функцију електроенергетских и других инсталација и постројења.

У наведеним акцијама могуће је да дође до загушења саобраћаја и делимичног или трајнијег прекидакомуникационх праваца, чиме се онемогућава евакуација и смањује учинак заштите и спасавања материјалних вредности и свеукупност активности које су усмерене на смањење штете од поплава. У таквим условима потребно је правовремено ангажовати са-

обраћајну полицију и грађевинску оперативу. Такође, често се у условима катастрофалних поплава и бујица занемарује формирање и брзо упућивање – пребацивање резервних људских потенцијала не само у оперативне јединице, већ и на све нивое руковођења, од општинског до републичког штаба за ванредне ситуације, што посебно треба имати у виду.³⁰

Такође, један од кључних елемената адаптивног управљања заштитом и спасавањем од поплава и бујица је активно учешће јавности (*publik participation*). Информисање локалног становништва о потенцијалним ризицима од поплава и бујица, развијање еколошке свести, стручно оспособљавање становништва за личну и узајамну заштиту, учешће у специјализованим јединицама цивилне заштите и учешће у спровођењу прописаних процедура, стандарда, законских норми и начина поступања пре, у току и после настанка поплава нужан су услов смањења штете и ублажавања могућих последица поплава и бујица тј. *прилагођавања* ризику од те врсте елементарне непогоде.³¹

На крају, једну од врло значајних активности чини систем осматрања, раног узбуњивања и обавештавања свих субјеката у систему заштите и спасавања, као и потенцијално угроженог становништва. Брзи проток и двосмерна комуникација специјалним системима веза за деловање у ванредним ситуацијама прогностичких и осматрачких служби (количина, интензитет и дужина трајања падавина, брзина отапања снега, брзина стварања и наиласка леда, стварање чепова, настајање клизишта, рушење мостова и пробијање одбрамбених насипа и др.) и центара за узбуњивање са штабовима за ванредне ситуације је од кључног значаја.

Уместо закључка

Адаптивно управљање заштитом и спасавањем од поплава на већим рекама захтева адекватне превентивне мере, сходно процени угрожености

³⁰ Искуства Немачке у одбрани од поплава на Рајни 1995. и Дунаву 2002. године показала су значај формирања тзв. месних резерви које се уводе на критичним местима пробоја насипа. Такође, њихови планови заштите и спасавања од поплава подразумевају формирање места за руковођење са командно-оперативним центром опремљеним за интерну и екстерну телекомуникациону и информатичку подршку. Један од најзначајних задатака органа руковођења је координација и организовано деловање свих субјеката система. Такође, посебно се планира тактика употребе наменских јединица, најчешће јачине чете за заштиту и спасавање, процена угроженог поростора и одређивање приоритетних деоница интервенције, процена времена ангажовања конкретних расположивих капацитета који укључују и припаднике оружаних снага и руковођење логистичким службама (администрацијом, комуналним, грађевинским, саобраћајним и медицинским службама и др.).

³¹ Модеран концепт јавног управљања на нивоу локалне самоуправе у развијеним земљама подразумева стварање таквог система који се одликује чврстим међусобним везама, двосмерном комуникацијом, поделом одговорности, поштовањем индивидуалних потреба свих друштвених група које су угрожене конкретном опасошћу и укључивањем грађана у све фазе управљања у ванредним ситуацијама где, између осталог, своју активну улогу имају и невладине организације и цивилно друштво у целини, чиме се јачају сопствени капацитети и изграђује демократска заједница, тј. јача заједништво између извршне власти, власника капитала и осталих субјеката у систему заштите и спасавања.

и повредивости, свеобухватно планирање, правовремено организовање и умешно руковођење снагама заштите и спасавања, као и успостављање и строго поштовање стандарда, критеријума и норматива за одржавање свих објеката за заштиту од поплава, а у случају активне одбране од поплава, коришћење вишенамених акумулација, респектовање прописаног режима акумулације и одржавање резервног геопростора за задржавање таласа великих вода, као и контролу функционалности обавештавања, узбуњивања и евакуације угроженог становништва, материјалних и културних добара и животне средине. У случају пасивне одбране од поплава потребно је применити прописно одржавање одбрамбених насипа.

Код поплава на бујичним водотоковима адаптивно управљање заштитом и спасавањем подразумева израду плана одбране од бујичних поплава (што представља законску обавезу за све општине на чијем се територија налазе бујични водотокови), имплементацију превентивних мера кроз формирање општинског штаба за ванредне ситуације, успостављање система координације и везе и раног упозоравања о опасности од поплава, информисање и едукацију становништва, организацију хидротехничких активности у току одбране од поплава – активности на одбрамбеној линији, контролу ерозије око објекта у речном кориту, уклањање површинског наноса код мостова и других објеката, организацију комуналних активности у току одбране од поплава (одржавање виталних система, активности на инфраструктури, контрола саобраћаја, евакуација и спасавање становништва, имплементација савременог експертског система у циљу обезбеђења оптималне координације и синхронизације свих активности на спречавању поплава, или ублажавању њихових последица, успостављање система телекомуникација који омогућава максимално брзу реакцију свих служби у случају опасности од поплава и перманентну контролу ерозивних процеса у сливу извођењем противерозивних радова.

Међутим, основ будућег развоја заштите од поплава у Србији је идентификација друштвене и индивидуалне одговорности у вези ризика од поплава. Наиме, потребно је одредити који ризици имају друштвени карактер, тако да о њима брине држава, а који приватни карактер, тако да о њима бригу морају да воде појединци који живе у плавним зонама, али уз поштовање праведних релација и финансијских могућности (Варга, Младеновић, 2002:80).

Нове Законске обавезе, велики број јавних водопривредних предузећа и њихова приватизација, сложеност многобројних надлежности субјеката система заштите и спасавања, стварање услова за потпуно и савремено функционисање носилаца полицијских послова и задатака у ванредним ситуацијама свакако представљају актуелан проблем који треба да решавају надлежна ресорна министарства. Упоредо са решавањем институционалног статуса, у Србији је потребно решити питање адекватног, у

граници довољности, стабилног финансирања у области заштите и спасавања од поплава и бујица, деградације земљишта и вода као последица климатских промена.

Литература:

1. Аврамовић, В., et al., (1984). *Највеће светске катастрофе двадесетог века*, Ocorpus Books Limited – Друга страна света, Крагујевац (превод).
2. Анђелковић, Г., (2000). *Поплава у сливу Јасенице у јулу 1999. године – анализа падавина*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXX, бр. 2, стр. 23-34.
3. Варга, С., Младеновић, Б. М., (2002). *Заштита од поплава у Србији – савремени приступ*, У: Научна монографија „Управљање водним ресурсима Србије“, Институт „Јарослав Черни“, Београд.
4. Dragičević, S., Živković, N., Ducić, V., (2007). *Factors of flooding on the territory of the municipal of Obrenovac*, Zbornik radova Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, vol. LV, str. 39-54.
5. Драгићевић, С., Новаковић, И., Милутиновић, М., (2009). *Промене интензитета ерозије на територији општине Зајечар*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXXIX, бр. 4. стр. 3-10.
6. Гавриловић, Љ., (1980). *Класификација катастрофалних поплава у сливу Западне Мораве*, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 32, стр. 185-191.
7. Гавриловић, Љ., (1982). *Поплаве у СР Србији у ХХ веку*, Посебна издања Српског географског друштва, књига 52, Београд.
8. Гавриловић, Љ., (1990). *Катастрофална поплава Власине 1988. године*, У: Зборник радова, Научни скуп „Географски проблеми пограничних крајева Србије“, Неготин, стр. 113-114.
9. Гавриловић, З. et al., (2009). *Остварени резултати борбе са бујичним поплавама и ерозијом земљишта*, Управљање водним ресурсима Србије, Научна монографија, Институт „Јарослав Черни“, Београд, стр. 233-244.
10. Дукић, Д., (1982). *Хидрологија копна*, Научна Књига, Београд.
11. Ђармати, Ш., Јаковљевић В., (1996). *Цивилна заштита у СР Југославији*, ИП Студенски трг, Београд.
12. Живковић, Н., Гавриловић, Љ., (2009). *О режиму великих вода Косова и Метохије*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXXIX, бр. 4. стр. 225-240.
13. Плић, А., (2009), *Global spatial data infrastrukture*, Zbornik radova Geografski insitutit „Jovan Cvijić“ SANU, vol. 59, br. 1, str. 179-194.

14. Јефтић, Ј., (1992). *Специфичности природе бујичних токова кроз анализу поплаве и несреће на Корбевачкој реци, код Врањске Бање, 1975. године*, Ерозија, број 19, стр. 29-34.
15. Костадинов, С., (2008). *Бујични токови и ерозија*, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд.
16. Lubenov, T. et al., (2009). *Risk od flooding – activites and regional peculiarities (Case Study: Varbitsa Watershed Basin – Bulgarija)*, Гласник српског географског друштва, свеска LXXXIX, бр. 4/2009, стр. 75-83.
17. Мاستрюков, С. Б., (2007). *Безопасность в чрезвычайных ситуациях*, Издателский центар „Академия“, Москва.
18. Миловановић, А., (2006). *Хидролошка прогноза великих вода у сливу Лепенице и заштита од поплава*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXXVI, бр. 1, стр. 47-54.
19. Милојковић, Б., (1998). *Геотопографски аспект управљања заштитом и спасавањем од поплава*, Зборник радова Факултета одбране и заштите, год. 4, стр. 113-129.
20. Милојковић, Б., (1999). *Управљање системом цивилне заштите са геотопографског аспекта у условима угрожавања животне средине*, Докторска дисертација, Универзитета у Београду, Факултет одбране и заштите, Београд.
21. Милојковић, Б., (2007). *Геотопографски материјали за потребе полиције – карактеристике и начин коришћења*, Безбедност, година XLIX, бр. 4/07, стр. 108-139.
22. Миљковић, Ј., Миладиновић, С., Степановић, М., (2009). *Клизишта у Смедеревском Подунављу*, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“ САНУ, књ. 59, бр. 2, стр.1-16.
23. Младеновић, Б. М., Дивац, Б. В., Ковачевић, Н., (2005). *Основе за унапређење система одбране од поплава у Србији*, У: Научна монографија „Управљање водним ресурсима Србије“, Институт „Јарослав Черни“, Београд, стр. 29-51.
24. Петковић, С., Костадинов, С., (2008). *Савремени приступ управљању ризицима од природних катастрофа*, Резултати међународног пројекта “RIMADIMA“, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“, Београд.
25. Прохаска, С., Милорадовић, Б., Јанковић, Д., (2005). *Неки параметри режима великих вода, значајни за систем одбране од поплава у Србији*, У: Научна монографија „Управљање водним ресурсима Србије“, Институт „Јарослав Черни“, Београд, стр. 135-149.
26. Прохаска, С., et al., (2009). *Поступак за дефинисање вишедимензионалних вероватноћа појаве поплава на сложеним речним системима*, У: Научна монографија „Управљање водним ресурсима Србије“, Институт „Јарослав Черни“, Београд, стр. 215-232.

27. Prohaska, S., et al., (2009). *Identification and classification of Serbia's historic floods*, Glasnik Srpskog geografskog društva, sveska LXXXIX, br. 4, str. 191-199.
28. Ристић, Р., Радић, Б., Васиљевић, Н., (2009). *Карактеристике великих вода на бујичним сливовима у Србији*, Гласник Српског географског друштва, свеска LXXXIX, бр. 4, стр. 161-176.
29. Стојановић, Р., (1984). *Заштита и спасавање људи и материјалних добара у ванредним ситуацијама*, ВИЗ, Београд.
30. Чворовић, З., (2005). *Управљање ризицима у животnoj средини*, Задужбина Андрејевић, Београд.

ADAPTIVE MANAGEMENT OF PROTECTION AND RESCUE OPERATIONS RELATED TO FLOODS AND TORRENTS – ADAPTING TO FLOOD RISK

Abstract: *Floods and torrents present one of the gravest dangers to people and the environment and seriously affect the socio-economic and technical and technological development and sustainability of natural resources. Electronic media report about their frequency almost daily. A number of large-scale floods in the world, including the territory of our country, accompanied by massive material damage and loss of human lives, have brought these phenomena into the focus of public interest. However, there is no complete protection against floods and torrents in the world of today. The risk from large quantities of water and the failure of the protection system cannot be avoided because they are accidental values. Besides, it is impossible to design the system of protection for any quantity of water. That is why many countries have lately abandoned the concept of suppressing and controlling floods and torrents, i.e. they have given up the idea of managing such phenomena. The paper therefore presents a model of adaptive managing in the protection and rescue operations related to floods and torrents, which implies adapting to the flooding risk or the principle of 'living with floods'. Namely, following some theoretical considerations related to causes and effects of floods and torrents seen from the geo-spatial, security and technical aspects, the paper presents the elements of a modern integrated system of protection and rescue in cases of floods and torrents, which complies with the national legislation and economic resources, as well as the internationally accepted concepts of sustainable development. The new concept of adaptive management is realized through well-balanced ratio of investment and non-investment activities and re-*

ducing the exposure of the population and environment to flood risk. The paper closes with a geo-topographic review related to the topic.

Key words: *emergencies, floods and torrents, preventive and operational measures for protection and rescue, managing flood risks, geo-topographic materials.*

Вељко ПОПАРА,
МУП Републике Србије, Управа криминалистичке полиције

Специфичности поступања јединица за опсервацију приликом реализације контролисане испоруке дроге

УДК: 343.9.02 : 343.575

Апстракт: За разлику од конвенцијалног тајног праћења које има за циљ откривање непосредних извршилаца кривичних дела, контролисана испорука као специјалне истражне технике су фокусиране на откривање наручилаца и организатора. Поред осталог, контролисана испорука подразумева полицијско надгледање илегалног транспорта предмета кривичног дела са одложеном интервенцијом. Циљ овог рада је да нагласи значај поступања јединица за опсервацију и ефекте који се остварују контролисаним испорукама у борби против организованог криминала, укључујући идентификовање лица која учествују у ланцу кријумчарења, урушавање целокупне криминалне организације и процесуирање њених предводника.

Кључне речи: контролисана испорука, тајно праћење, специјална истражна техника, међународна правна помоћ.

Увод

Организовани криминал је у савременим условима несумњиво најопаснији облик криминала који угрожава саме темеље демократске власти. Чини се да никада није имао значајније ефекте у угрожавању и нарушавању стандарда цивилизацијског живота и урушавању система безбедности држава као што је то, нажалост, данас. Због тога, супротстављање организованом криминалу спада у есенцијалне задатке не само држава и других одговарајућих ентитета, већ и међународне заједнице у целини (Милошевић, 2003:7). Може се рећи да се организовани криминал препознаје и као добро организована криминална организација са строгом хијерархијом, дисциплином, одговорношћу, лојалношћу и подељеним задацима, чији је циљ остваривање што већег профита и легализација незаконито стечене имовине, захваљујући постигнутом степену друштвеног угледа, било на основу продора у структуру власти, или на основу везе са органима власти, државним органима, легалним пословним и привредним субјектима и утицајним политичким партијама и странкама (Бошковић, 1996:391).

Временом, како су се активности организованих криминалних група модификовале, прилагођавале друштвеним тенденцијама и мерама репресије, јавила се потреба за адекватнијим законским решењима која ће омогућити ефикасније супротстављање, тј. парирање новонасталим проблемима (Игњатовић, 2003:499-520). Ступањем на снагу *Законика о кривичном поступку (Службени лист СРЈ, бр. 70/2001)* умногоме је измењен начин рада криминалистичке полиције како у преткривичном поступку, тако и у истрази. Значај новоуведених специјалних истражних техника у новонасталој ситуацији је од огромне важности. Под тим се првенствено мисли на процес прикупљања доказа (о кривичном делу, траговима кривичног дела и његовим извршиоцима).

Организованост међународних криминалних група довела је до јасне поделе улога унутар криминалних организација. Из тог разлога, саме шефове криминалних организација врло је тешко довести у везу са конкретним кривичним делом. Један од таквих примера је и међународно кријумчарење дрога. Само курири (муле) имају директан контакт са дрогом, док организатори и финансијери то чине веома ретко и то приликом крајње испоруке. Управо због тога, применом посебних истражних техника (Бановић, Маринковић, 2005: 509-543) покушавају се открити сва лица која учествују у кријумчарењу (лица која испоручују дрогу, курири, финансијери, организатори кријумчарења, купци дроге, корумпирани службеници полиције и царине), руте и начини кријумчарења у свим земљама кроз које дрога пролази, укључујући и земље у којима се улаже новац стечен кријумчарењем дроге.

Да би једна таква операција била успешна, потребно је да земље које у њој учествују имају законску могућност примене таквих техника, да су полиција и правосуђе добро координисани, да је развијен и уређен систем комуникације који ће на крају резултирати синхронизованим лишењима слободе.

Остваривање таквих резултата је данас могуће захваљујући примени специјалне истражне технике којом се дозвољава да нелегалне или сумњиве пошиљке изађу, пређу или уђу на територију једне или више држава, уз знање и под надзором њихових надлежних органа – контролисане испоруке.¹ С обзиром да се код контролисане испоруке од надлежних органа тражи да над пошиљком врше константан надзор, она представља једну од активности организационих јединица Министарства унутрашњих послова Републике Србије (МУП-а РС) које се баве опсервацијом, односно тајним праћењем.

¹ *Конвенција Уједињених нација против транснационалног организованог криминала* (12-15. децембар 2000, Палермо, Италија). У национално законодавство уведена је 2001. године *Законом о потврђивању Конвенције Уједињених нација против транснационалног организованог криминала и допунских протокола*, од 22. 6. 2001, *Службени лист СРЈ – Међународни уговори*, бр. 6/2001.

Тајно праћење

Тајно праћење је кроз векове модификовано и усавршавано. Почевши од система контроле који је постојао у доба инквизиције, преко полицијских апарата царске Русије, Енглеске, активности обавештајних служби за време хладног рата, па до данашњих дана, та метода прикупљања података у великој мери представља једну од главних активности готово свих криминалистичких полиција савременог света. Последњих година, сходно порасту криминала, његовој прилагодљивости, обучености криминалаца у вршењу кривичних дела, појави нових облика кривичних дела, као и законској регулативи постављеној на начин да адекватно парира криминалу (феноменолошки и етиолошки), потреба за ангажовањем организационих јединица МУП-а РС уско специјализованих за тајно праћење је све присутнија (Попара, 2006:302-320). Статистички гледано, тајно праћење представља технику којом се данас у већини полицијских оперативних обрада организованих криминалних група обезбеђује више од 50% доказног материјала.

Тајно праћење подразумева тајну опсервацију одређених личности или групе лица и објеката који се налазе под оперативном обрадом, а састоји се у тајном слеђењу и осматрању са циљем да се запазе одређене криминалистичке и кривично процесно релевантне чињенице (Кривокапић, et al., 2003:183). У криминалистичкој пракси може да се предузима као општа-оперативно тактичка мера и радња, односно као радња доказивања (Жарковић, 2009:151).

Циљеви који се остварују на тај начин дефинисаним тајним праћењем су:

- стицање основних података²;
- утврђивање веза и контаката праћеног објекта³ са другим лицима;
- уочавање примопредаје предмета кривичног дела;
- проналажење лица за којима се трага;
- откривање склоништа и скровишта објекта;
- откривање појединих момената из личног живота објекта праћења, на пример склоности, навика, порока, утрошка новца, тешкоћа и сл.;
- проверавање добијених података за одређено лице;
- проверавање сарадника;
- проверавање анонимне пријаве;

² Фаза карактеристична за преткривични поступак, којој се приступа уколико се не располаже сарадничком мрежом или другим изворима оперативних података.

³ Лице које је под оперативно-тактичком мером и радњом тајним праћењем у оперативном раду се назива објектом. Термин је преузет из граматике српског језика и представља онога ко трпи радњу (тајног праћења). У западној литератури која обрађује ту материју користи се енглески термин „subject“ што у слободном преводу значи „тема рада“.

- утврђивање идентитета одређеног лица;
- проналажење предмета који потичу из кривичног дела, и
- спречавање извршења кривичног дела, односно хватање извршилаца на делу код крађе, разбојништва, трговине наркотицима, изнуда и др.

Тајно праћење у јединицама за опсервацију представља стални метод рада те се, с обзиром на широке могућности примене, често користи у оперативној пракси. Уз обавезно поштовање *Законом о кривичном поступку* (Сл. лист СРЈ, бр. 70/01 и 68/02 и Сл. гласник РС, бр. 58/04, 85/05, 115/05, 49/07 и 20/09, даље ЗКП) предвиђених услова и процедуре поступања у случају да се праћење предузима у склопу мере надзора и снимања телефонских и других разговора или комуникација другим техничким средствима и оптичког снимања лица (чл. 504е), због низа специфичности које га одликују, правило је да се и праћење, као општа-оперативно тактичка мера и радња, предузима по одобрењу старешине органа у којима се налази јединица за опсервацију.

Као радња доказивања праћење се, по наредби истражног судије, а на предлог јавног тужиоца, предузима у склопу мере надзора и снимања телефонских и других разговора или комуникација другим техничким средствима и оптичког снимања лица. Као и у случају предузимања осталих активности у склопу мере надзора и снимања телефонских и других разговора или комуникација другим техничким средствима и оптичког снимања лица, у наредби истражног судије се наводе подаци о лицу против којег се мера примењује, основи сумње, начин спровођења, обим и трајање мере (Жарковић, 2009:152). Наложене активности се могу вршити најдуже шест месеци, а због важних разлога могу бити продужене још највише два пута у трајању од по три месеца. Извођење мера се прекида чим престану разлози за њихову примену (чл. 504е, ст. 3 ЗКП).

Контролисана испорука

За разлику од тајног праћења које се користи у циљу откривања непосредних извршилаца кривичних дела, контролисаним испорукама се откривају наручиоци инкриминисаних послова и њихови организатори. Према томе, контролисана испорука представља полицијско надгледање илегалног транспорта предмета кривичног дела са одложеном интервенцијом (Милошевић, 2009:180-182).

Контролисана испорука као специјална истражна техника први пут је дефинисана у члану 11 *Конвенције Уједињених нација против недозвољеног промета опојних дрога и психотропних супстанци*⁴ из 1988. године,

⁴ У наш правни систем уведена је 1990. године, *Службени лист СФРЈ*, бр. 14/90.

у наш правни систем уведена ратификацијом 1990, када је и ступила на снагу, где је наведена као специјална истражна техника којом се недозвољеним или сумњивим пошиљкама наркотика, психотропних супстанци и супстанци које их замењују допушта да наставе пут, пређу преко територије или уђу на територију једне или више земаља, уз знање и под надзором њихових надлежних органа ради идентификације особа умешаних у извршење кривичног дела.

Шире одређивање контролисане испоруке, која се не односи искључиво на наркотику, психотропне супстанце и супстанце које их замењују, Уједињене нације дају *Конвенцијом против транснационалног организованог криминала*. Чланом 1 ове *Конвенције*, у оквиру изјаве о сврси, контролисана испорука дефинише се као техника којом се дозвољава да нелегалне или сумњиве пошиљке (не само дроге) изађу, пређу или уђу на територију једне или више држава, уз знање и под надзором њихових надлежних органа у циљу спровођења истраге и идентификовања лица умешаних у извршење кривичног дела. Дефинисана на сличан начин, контролисана испорука је укључена у више конвенција и међународних споразума (нпр. *Конвенција Уједињених нација против корупције (Службени лист СЦГ – Међународни уговори, бр. 12/2005)* и *Конвенција о полицијској сарадњи у југоисточној Европи (Службени гласник РС – Међународни уговори, бр. 70/2007)*).

Домаће законодавство контролисане испоруке регулише актуелним ЗКП. У члану 504л наводи се да републички јавни тужилац, односно други јавни тужилац надлежан за територију Републике Србије може одобрити контролисану испоруку којом се дозвољава да незаконите или сумњиве пошиљке изађу, пређу или уђу на територију једне или више држава, уз знање и под надзором њихових надлежних органа у циљу прикупљања доказа и идентификовања лица умешаних у извршење кривичног дела. Контролисану испоруку у Републици Србији спроводе органи унутрашњих послова или други државни органи које одреди Републички јавни тужилац, односно други јавни тужилац надлежан за територију Републике Србије (чл. 504л, ст. 2).

Контролисана испорука се спроводи уз сагласност надлежних органа заинтересованих држава и на основу узајамности, у складу са потврђеним међународним уговорима, којима се детаљније уређује садржај те мере. Ако међународним уговором није другачије предвиђено, контролисана испорука ће се предузети ако су се надлежни органи држава преко којих пролазе незаконите или сумњиве пошиљке претходно сагласили:

1. да одређене незаконите или сумњиве пошиљке изађу и уђу, односно пређу преко територије домаће државе;
2. да ће прелаз и испорука незаконитих или сумњивих пошиљки бити непрестано надзирана од стране надлежних органа државе на чијој

- се територији налазе;
3. да ће бити предузете радње у циљу кривичног гоњења свих лица која су учествовала у испоруци незаконитих или сумњивих пошилики, и
 4. да ће надлежни државни органи других држава бити редовно обавештавани о току и исходу кривичног поступка против окривљених за кривична дела која су била предмет контролисане испоруке.
 5. Републички јавни тужилац, односно други јавни тужилац надлежан за територију Републике Србије одређује начин спровођења мере из става 1 овог члана.
 6. По извршењу контролисане испоруке овлашћено службено лице органа унутрашњих послова, односно другог државног органа, подноси републичком јавном тужиоцу, односно другом јавном тужиоцу надлежном за територију Републике Србије извештај који садржи: податке о времену почетка и завршетка мере, податке о службеном лицу које је спровело меру, опис примењених техничких средстава, податке о броју и идентитету обухваћених лица и резултатима примењене мере (чл. 504л, ст. 3, тачка б).

Уколико се докази прибављени на нашој територији желе користити као доказни материјал у другој земљи потребно је од друге земље тражити Захтев за пружање међународне кривично-правне помоћи у виду међународне замолнице преко надлежних органа (Министарства правде), а у хитним ситуацијама и каналима Интерпола. Докази који могу бити прибављени када контролисана испорука транзитира кроз нашу земљу углавном су: писани извештаји, фото и видео документација, аудио записи, транскрипти и фоно записи телефонских разговора (у случајевима када лице које врши транспорт користи услуге домаћег оператера мобилне телефоније) и сл. Земља која организује контролисану испоруку мора доставити све расположиве податке везане за контролисану испоруку, као што су: време извођења операције, правац извођења операције, број људи укључених у операцију, средства која се користе, количина дроге, место полазишта, крајње одредиште и др. По завршетку акције дужна је да извести о реализацији акције и њеној успешности.

У временском периоду до увођења контролисане испоруке као специјалне истражне технике, за време постојања Савезне Републике Југославије, извор права су биле поменута *Конвенција УН против незаконите трговине дрогама и психотропним супстанцама* и *Конвенција Уједињених нација против транснационалног организованог криминала*, а сагласност за предузимање исте добијана је од републичког јавног тужиоца. У пракси, републички јавни тужилац је могао да иницира ангажовање јединица за опсервацију по критеријуму места уласка контролисане испоруке

или места реализације, уколико би реализација била на нашој територији. Носилац међународних активности у полицијском делу је било Одељење за међународну полицијску сарадњу (Национални централни биро Интерпола). То одељење је, у зависности од случаја, преко оперативних јединица (чија је линија рада везана за предмет контролисана пошиљке), координирало активности Одељења за опсервације и документовање Управе криминалистичке полиције које је надлежно за поступање на терену, тј. тајно праћење пошиљке.

Из свега наведеног видљиво је да постоје задовољавајућа законска решења која органима гоњења Републике Србије омогућују потпуну међународну сарадњу код реализације међународних контролисаних испорука, и активно учешће и покретање истих. Иако се *Конвенција Уједињених нација против незаконите трговине дрогама и психотропним супстанцама* из 1988. године бави искључиво проблематиком криминалитета дрога, у Републици Србији се контролисана испорука може применити не само када је предмет кривичног дела везан за опојне дроге, већ и за трговину оружјем, фалсификованим новацем и кријумчарење људи. Иако нова законска решења коначно омогућавају широку примену контролисаних испорука, њихова највећа експлоатација у пракси и даље се односи на путеве и проблематику дрога.

Главне руте за кријумчарење дроге

Да би смо на адекватан начин разумели функционисање контролисаних испорука, потребно је објаснити начин функционисања путева кријумчарења дрога који су у исто време најчешћи путеви на којима се контролисана испорука као специјалне истражне технике и примењују (Попара, 2004:573-585).

Балканска рута

Једна од главних рута незаконите трговине дрогом, судећи по врстама наркотичких супстанци, је “балканска рута”, одређена као транзитна рута од истока ка западу (за хероин), и од запада ка истоку (за хемикалије).

Балканска рута почиње на узгајалиштима мака у југозападној Азији, у земљама Златног полумесеца (Авганистан-Пакистан-Иран), пролази кроз Иран, Турску и балканске земље, где се дели на две главне гране, северну и јужну.

Северна грана се дели на следеће подгране:

- Златни полумесец (Авганистан-Пакистан-Иран) – Турска, Бугарска, Румунија, Мађарска, Словачка, Чешка Република, Немачка – западна Европа;

- Златни полумесец – Турска, Бугарска, Румунија, Мађарска, Аустрија, Немачка – западна Европа;
- Златни полумесец – Турска, Румунија, Мађарска, Словачка, Чешка Република, Немачка – западна Европа;
- Златни полумесец – Турска, Бугарска, Србија, Хрватска, Словенија, Италија – западна Европа, и
- Златни полумесец – Турска, Бугарска, Србија, Мађарска, Чешка Република, Немачка и земље Скандинавије.

Јужна грана се развила из три подгране:

- Златни полумесец – Турска, Грчка, (Јонско море) Италија – западна Европа;
- Златни полумесец – Турска, Грчка, Албанија, (Јадранско море) Италија – западна Европа, и
- Златни полумесец – Турска, (Средоземно море) Италија – западна Европа.

Из наведене поделе се да закључити да су две последње наведене подгране Северне гране Балканске руте најинтересантније органима гоњења Републике Србије јер прелазе преко њене територије. Поред тога примећено је да, поред тих главних рута, постоје неке алтернативне руте које су везане за територију јужне српске покрајине и односе се на следеће правце:

- Македонија – Косово и Метохија (коридор Гњилане-Пећ) – Црна Гора;
- Албанија – Косово и Метохија (коридор Призрен-Пећ) – Црна Гора, и
- Централна Србија (преко Великог Трновца) – Косово и Метохија – Централна Србија.

Одсуство контроле органа гоњења Републике Србије на Косову и Метохији и немогућност ЕУЛЕКС-а да се адекватно супротстави организованим криминалним групама које кријумчаре хероин у земље западне Европе умногоме су допринели да се Косово и Метохија данас сматрају сигурном локацијом⁵ за кријумчаре дрога.

Модалитети и тактика реализације контролисаних испорука

Контролисане испоруке можемо поделити на оне које се реализују на подручју више земаља и оне које се, упркос међународном аспекту контролисане испоруке, реализују на подручју једне земље. Када говоримо о

⁵ Safe heaven (eng.)

контролисаним испорукама које се реализују на подручју више земаља, можемо их поделити на:

1. инициране (започете) у Републици Србији, са крајњим одредиштем у другој земљи;
2. инициране (започете) у некој другој земљи, са крајњим одредиштем у Републици Србији, и
3. инициране (започете) у некој другој земљи, контролисана испорука пролази кроз територију Републике Србије, са крајњим одредиштем у некој „трећој земљи“.

Свака од наведених опција изискује и специфичне припреме за конкретну операцију (Дундовић, 2003:66-77).

Планирање контролисане испоруке зависи од конкретне ситуације за коју се та техника примењује. Најједноставнија контролисана испорука је она која започиње и завршава у Републици Србији, а информација је углавном добијена од стране страних полиција. Искуства у Републици Србији, када говоримо о контролисаној испоруци која започиње и завршава се у нашој земљи, показују да се до сада таква техника примењивала углавном приликом проналаска дроге у поштанским пошиљкама које долазе из других земаља. Приликом проналаска такве сумњиве пошиљке потребно је утврдити идентитет примаоца, али и пошиљаоца. Након тога, користећи редован пут испоруке поштанске пошиљке, пошиљку је потребно уз тајну пратњу проследити примаоцу. Избор тренутка лишења слободе осумњичене особе (ако је утврђен идентитет), односно примаоца пошиљке, ствар је оперативне процене и зависи од специфичности сваког таквог случаја. Код припреме плана за реализацију конкретне радње сматрамо неопходним следеће:

- уколико располажемо идентитетом примаоца пошиљке, извршити све оперативне провере за наведено лице;
- уколико не располажемо идентитетом примаоца пошиљке, помоћу адресе примаоца утврдити ко би могао бити могући прималац;
- утврдити редовни пут поштанске пошиљке и начин праћења (неопходна асистенција даваоца поштанских услуга);
- путем Интерпола утврдити идентитет пошиљаоца пошиљке (ако се ради о страном држављанину), и
- одредити најпогоднији тренутак за лишење слободе.

Следећа могућност контролисане испоруке односи се на ситуацију када дрога само пролази преко територије Републике Србије. На пример, када једна држава покрене међународну контролисану испоруку, од свих држава за које се претпоставља да ће контролисана испорука пролазити кроз њихово подручје, укључујући и државу која би требало да буде

крајње одредиште испоруке, затражиће се учешће у таквој операцији. Држава која започиње такву операцију требало би претходно да утврди законске могућности свих држава које би учествовале у тој операцији и затим да одлучи о могућностима реализације такве акције.

Припрема плана за реализацију контролисана испоруке која транзитира преко територије наше земље, а иницирана је од стране друге земље, претпоставља следеће активности:

- од земље иницијатора затражити налог тужиоца или суда (уколико је другачије правно регулисано) о реализацији те специјалне истражне технике;
- прибавити писмену сагласност суседне земље (или више њих, уколико нисмо сигурни у руту кретања) да је сагласна са спровођењем контролисана испоруке на свом подручју (по правилу, све сагласности би требало да прикупи земља иницијатор);
- уколико се зна гранични прелаз кроз који ће контролисана испорука ући у Републику Србију, неопходно је проценити могуће руте и припремити тајно праћење;
- од земље иницијатора контролисана испоруке, уз почетна сазнања која су неопходна за извршење налога, прибавити регистарску ознаку возила, боју, марку, тип возила (уколико се ради о возилу, а уколико се, на пример, ради о контејнеру – број контејнера и евидентни број пратеће документације), фотографије могућих извршилаца кријумчарења, њихове генералије и др., и
- уколико у превозу контролисаног предмета учествује прикривени иследник или сарадник полиције друге земље, тражити фотографије тог лица и генералије које користи, као и начин контактирања (уколико је предвиђено) и затражити наредбу за ту специјалну истражну технику.

На основу прикупљених информација, план за реализацију тако конципиране контролисана испоруке требало би да садржи:

- број полицијских службеника јединице за опсервацију, који ће реализовати меру, возила и технику коју ће користити на терену;
- начин на који ће се реализовати константно тајно праћење све до изласка из Републике Србије;
- јасно дефинисан начин комуникације са свим земљама учесницама, а посебно са земљом иницијатором, земљом из које контролисана испорука улази у нашу земљу и земљом у коју контролисана испорука улази из наше земље;
- предвидети укључивање службеника царине и граничне полиције приликом уласка – изласка контролисана испоруке;
- увек водити рачуна да на подручју наше земље може доћи до пре-

- даје садржаја пошиљке, те због тога предвидети могућа поступања која треба прецизно дефинисати са земљом иницијатором, и
- по завршетку примене ове специјалне истражне технике земљи иницијатору доставити, у оквиру међународне полицијске размене, основне податке о времену и месту уласка и изласка контролисане испоруке у земљу, док се комплетна документација (писани извештај о тајном праћењу, видео записи и фотографије) доставља на основу захтева за пружање међународне правне помоћи.

Када говоримо о ситуацији где је почетак контролисане испоруке у Републици Србији, начелно можемо говорити о две могућности које захтевају различите припреме, а односе се на контролисане испоруке пошиљки откривених полицијском контролом или царинским прегледом, и пошиљки у чији је транспорт укључен прикривени иследник и/или сарадник.

Уколико се полицијском контролом или царинским прегледом пронађе опојна дрога која се налази у терету или уз терет чије је крајње одредиште изван Републике Србије, у договору са тужиоцем и истражним судијом потребно је опојну дрогу изместити из терета након детаљно одрађеног увиђаја. Од самог почетка предузимања свих ових радњи потребно је строго водити рачуна о тајности свих података и поступања, јер је тајност један од основних услова за успешну реализацију оваквих операција. Након изумимања опојне дроге из терета, уколико се ради о већој количини, а одлучено је да се реализује специјална истражна техника контролисане испоруке, дрогу је потребно заменити безазленим супстанцама које својом специфичном тежином и габаритима одговарају пронађеној дроги, а све у циљу очувања тежине терета, и по могућству монтирати уређај за позиционирање (Милојковић, Маринковић, 2007:47-59) којим би се контрола терета у великој мери олакшала⁶. Пре подношења предлога за реализацију контролисане испоруке надлежном тужиоцу, неопходно је урадити следеће:

- утврдити кроз које земље би терет требало да прође и где му је крајње одредиште;
- од земаља које би требало да учествују у реализацији контролисане испоруке затражити писмене сагласности за учествовање, те истовремено утврдити законске могућности за реализацију таквих специјалних истражних техника;
- са свим земљама учесницама договорити начин комуникације и особе за контакт, и
- посебно дефинисати контакте и координацију са земљом у којој би требало да буде преузет терет, због свих радњи након могућег лишења слободе.

⁶ *Training and development centre Bishopgarth: Technical surveillance course*, Bishopgarth, 2002, стр 39.

Уколико се из свега прикупљеног може оценити да постоји оправдана могућност за примену радње из члана 504л ЗКП, надлежном републичком тужиоцу поднети захтев за реализацију мере, уз достављање свих детаља о већ предузетим мерама и радњама. Након прибављеног одобрења за спровођење контролисане испоруке од надлежног тужиоца, пошиљку, уз уочи-чајену процедуру, је потребно упутити на крајње одредиште. Поред свега наведеног, веома је важно на основу свих доступних сазнања проценити могућу умешаност шпедитерских службеника у конкретно кријумчарење.

Након пријема одобрења за спровођење те специјалне истражне технике, неопходно је реализовати следеће активности које претходе изради плана:

- прикупити сву доступну документацију у Републици Србији која се односи на конкретни терет (декларације, шпедитерска документација и сл.), и
- након упућивања терета у редовну процедуру, са царинским службеницима договорити начин на који ће полицијски службеници који се баве тајним праћењем вршити контролу над теретом све до утовара на брод, воз или камион.

По реализацији наведених активности требало би приступити изради плана акције са следећим елементима:

- број полицијских службеника јединице за опсервацију, који ће реализовати меру, возила и технику коју ће користити на терену;
- начин на који ће се реализовати константно тајно праћење све до изласка из Републике Србије;
- одредити тачан начин комуникације између земаља учесница и доставити им бројеве телефона, e-mail адресе и имена особа које су у конкретним земљама задужене за непосредни контакт;
- предвидети све могуће ситуације и договорити поступање са земљама учесницама уколико до отварања терета дође пре крајњег одредишта;
- координисати поступање уколико дође до лишења слободе у земљи где је крајње одредиште, како би лишење слободе и даља поступања била истовремена (уколико у Републици Србији постоје осумњичене особе), и
- дефинисати начин сталног контактирања са надлежним републичким тужилашвом.

Друга могућа ситуација када је иницијатор међународне контролисане испоруке Република Србија је када прикривени иследник и/или сарадник непосредно учествују у превозу дроге током контролисане испоруке (Милетић, 2005:485). Уколико прикривеном иследнику, односно сарадни-

ку осумњичена лица за време реализације те специјалне истражне технике понуде превоз опојне дроге из Републике Србије у неку другу земљу, а на основу свих околности се може закључити да ће то омогућити лишење слободе свих извршилаца у кријумчарењу, пре подношења предлога за примену технике контролисана испоруке у тако специфичним околностима потребно је следеће:

- утврдити постоје ли у земљама кроз које би требало да прође контролисана испорука законске могућности које допуштају коришћење прикривеног иследника и/или сарадника уопште, односно током реализације контролисана испоруке;
- утврдити да ли та законска решења омогућавају прибављање потребних доказа за каснији поступак у Републици Србији;
- утврдити слажу ли се могуће земље учеснице са таквим начином реализовања контролисана испоруке, и
- проценити да ли је прихватљив ризик који би могао настати током реализације такве операције.

Уколико постоје предуслови за подношење предлога за проширење мера у договору са републичким јавним тужиоцем, неопходно је прибавити налог за примену контролисана испоруке. У таквим ситуацијама наредба за примену специјалних истражних техника из члана 504е ЗКП (тајни звучни и оптички надзор) и из члана 504м ЗКП (ангажовање прикривених иследника), по правилу је већ од раније била прибављена. Веома је важно свим земљама учесницама у реализацији контролисана испоруке доставити податке о прикривеном иследнику и/или сараднику, њихове фотографије а, зависно од потребе, и бројеве телефона које користе.

Након проширења већ постојеће наредбе, неопходно је сачинити план који би требало да садржи:

- број полицијских службеника јединице за опсервацију који ће реализовати меру, возила и технику коју ће користити на терену;
- начин на који ће се реализовати константно тајно праћење све до изласка из Републике Србије;
- начин комуникације и контакт особе у земљама учесницама;
- уколико прикривени иследник и/или сарадник нису били присутни код утовара дроге у возило, неопходно је током пута покушати утврдити где се дрога налази и да ли се стварно ради о дроги;
- одредити руту кретања (уколико је осумњичена лица нису унапред одредила) и о томе обавестити земље учеснице;
- предвидети укључивање службеника царине и граничне полиције приликом изласка контролисана испоруке;
- одредити начин комуникације између прикривеног иследника и/или сарадника и службеника који руководе операцијом;

- предвидети и могућу комуникацију између прикривеног истражника и/или сарадника и службеника других земаља;
- предвидети могућност непланиране промене руте и реакцију на такав поступак;
- са полицијским службеницима земље у којој би требало да буде предаја дроге детаљно припремити план приступања код лишења слободе, и
- координисати активности и поступања у Републици Србији у исто време када до лишења слободе дође у другој земљи.

Начело чувања службене тајне је начело криминалистике (Жарковић, 2009: 18) о коме у том случају би посебно требало водити рачуна. У тајној операцији тог типа у већини случајева мора учествовати већи број лица него у другим тајним операцијама, а са операцијом морају бити упознати службеници страних полиција и царина. Тиме се увећава број комуникација између учесника, а самим тим долази до повећаног ризика за деконспирацију целе операције.

Да би се прихват објеката и пошиљке на граничном прелазу реализовао на правилан начин, неопходно је константно одржавање везе између тимова за тајно праћење, оперативаца ангажованих по линији рада, тужилаца и, по потреби, службеника Интерпола. Пошто је у комуникацију активно укључено више субјеката, најбоље решење је, по успостављању иницијалне комуникације, даљу координацију поступања на терену препустити тимовима за тајно праћење са обе стране границе. Тиме би се избегла непотребна комуникација која смањује некада драгоцено време за реаговање, а искључиле би се и грешке настале услед погрешне интерпретације података (ефекат „глувих телефона“). Веома је важно приликом прихвата⁷ објекта видео и фото документовати пролазак возила кроз гранични прелаз и његов улазак на територију земље чије јединице криминалистичке полиције врше прихват. Приликом документовања важно је, поред регистарских ознака возила, снимком обухватити и неки од опште познатих оријентира (нпр. назив граничног прелаза или наплатне рампе), приказати датум када је снимак направљен и тачно време (слике 1 и 2). Тиме ће снимак, који уз писани извештај документује кретање возила кроз територију конкретне земље, на најбољи начин приказати када се праћено возило (датум и време) нашло на некој од локација (улазак у земљу, пролазак кроз наплатне рампе, заустављање на бензинској пумпи и сл.).

⁷ *ACM IV Security Services: Secrets Of Surveillance: A Professional's Guide To Tailing Subjects By Vehicle, Foot, Airplane, And Public Transportation, Paladin Press, Boulder, Colorado, USA, 1993, стр. 143.*



Слика 1 – Пример документовања уласка возила у којем је пошљика на ауто-пут на наплатној рампи „Дољевац“



Слика 2 – Пример документовања кретања возила са пошљиком и његовог изласка из земље на граничном прелазу „Павловића мост“

Пошто се пошиљка превози возилом, подразумева се да ће бити праћена возилима јединица за тајно праћење. Изузетак представљају ситуације када објекти који учествују у превозу пошиљки током пута праве паузе, тако што се заустављају на одмориштима, бензинским пумпама, у насељеним местима. У таквим ситуацијама, ако објекат напусти возило, мора бити прихваћен од стране оперативаца који ће даљу контролу наставити пешице (пешачка пратња). Константна контрола контролисане испоруке је неопходна због постојања сталне опасности да цео или део товара преузме неко други и непознатим возилом или врстом транспорта превезе на циљну дестинацију, или задржи ради даље дистрибуције или продаје. Због такве опасности потребно је на терену све време имати најмање једну екипу оперативних радника ангажованих по конкретnoj линији рада (сузбијање кријумчарења наркотика, оружја, илегалне миграције и сл.) који ће, у зависности од ситуације, у реалном времену моћи да донесу исправну одлуку о даљем поступању. Због могућности ad-hoc лишења слободе лица која превозе пошиљку, потребно је током транспорта ангажовати и тимове за лишења слободе и привођења.

Документовање (Попара, 2008:175) контролисане испоруке, као што је већ речено, представља приказ путање којом се испорука кретала, описује возила којима је испорука вршена, лица која су долазила у додир са пошиљком и њихову комуникацију са другим лицима. Начини којима се контролисана испорука документује су:

- писани извештај (укључује време и локацију уласка у земљу, време проласка кроз унапред одређене пунктове, могућа заустављања и контакте, и време и локацију изласка из земље);
- видео и фото записи (документовање уласка и изласка возила на територију земље, везивање конкретног возила са локацијом на којој се налази, везивање лица са пошиљком, специфично понашање лица која врше испоруку и сл.), и
- *PowerPoint* и мултимедијалне презентације (један од начина повезивања видео и фото материјала сачињеног током контроле испоруке).

Израда и обрада видео и фото материјала, као и писање извештаја изискују време, тако да тужиоци и оперативни радници ангажовани по конкретној линији рада углавном немају времена да сачекају израду пратеће документације, те је веома важно правовремено их информисати.

У зависности од тога колико брзо је потребно информисати заинтересоване старане укључене у контролисану испоруку, извештавање делимо на:

- извештавање оперативних радника ангажованих по конкретној линији рада (у реалном времену) радио везом или телефоном;
- дневно извештавање републичког јавног тужиоца (у форми дне-

- вног рапорта) када контролисана испорука прелази територију земље више дана, и
- извештавање стране која је иницирала контролисану испоруку (на крају операције) уз предају комплетне пратеће документације.

Наведени начини информисања нису фиксне категорије и по потреби се могу модификовати, тј. републички јавни тужилац, у зависности од интересовања, може бити константно информисан у реалном времену, на крају дана и по реализацији контролисане испоруке.

Закључак

Организовани криминал је данас, поред тероризма, неоспорно највећа опасност за опстанак демократског развијеног света и међународне заједнице у целини. У питању је најопаснији појавни облик криминала који угрожава темеље људске цивилизације, пре свега имајући у виду карактеристике као што су: транснационални карактер, економска моћ, прилагодљивост, мобилност и разорне последице које проузрокује. Сузбијање организованог криминала је императив опстанка савременог света, посебно због интернационалне димензије и чињенице да ни најразвијеније државе не могу самостално да воде борбу против његових појавних облика. Посебан проблем представља стечена предност организованих криминалних група које поседују енормно богатство и висок друштвени статус, као и спрега са појединцима из државних структура. Због тога борба против организованог криминала има транснационални карактер, води се на унутрашњем и међународном плану, и има различите аспекте супротстављања: легислативни, правосудни (судски) и оперативни (полицијски).

Специфичност криминалних организација које се баве кријумчарењем дрога је таква да се њихове активности морају спроводити на подручју више држава, од земаља произвођача до земаља потрошача. Управо је то један од основних разлога неопходне међународне сарадње кроз контролисане испоруке, код сузбијања те врсте кривичних дела. Контролисана испорука као специјална истражна техника, поред тајног праћења, представља у исто време метод и оружје које савремене полицијске организације, удружене у борби против транснационалног организованог криминала, ефикасно користе у разбијању организованих криминалних група, без обзира којом илегалном активношћу да се баве.

Целокупна активност јединица за опсервацију које се, поред тајног праћења, баве реализацијом контролисаних испорука, подигнута је на виши ниво адекватним законским решењима ЗКП (чл. 504л), која представљају пројекцију *Конвенције УН против незаконитог промета опојних дрога и психотропних супстанци* (чл. 11) и *Конвенције УН против транс-*

националног организованог криминала (чл. 20) на домаће законодавство.

Активно учествовање органа гоњења Републике Србије у низу контролисаних испорука потврдило је давно познату чињеницу да територија Србије преставља једну од важнијих транзитних земаља на путу хероина са истока на запад. Поред тога, разгранатост Балканске руте идентификовала је низ подрута које гравитирају ка Косову и Метохији, чиме се јужна српска покрајина сврстава у низ подстаница које носе епитет кријумчарских сигурних дестинација.

Озбиљан приступ у процесу прикупљања података, адекватно ангажовање оперативаца криминалистичке полиције на терену и размена информација са полицијама земаља у окружењу и шире, представљају реалан основ за планско и ефикасно поступање јединица за опсервацију на терену. Успешним реализацијама контролисаних испорука у којима су до сада учествовале јединице за опсервацију МУП-а РС је нанети су велики губици организованим криминалним групама у региону и шире, погађајући их у највише хијерархијске лествице и трајно их онеспособљујући за даље функционисање. Професионалан приступ раду, као и одлични резултати тих јединица у великој мери подижу углед Криминалистичке полиције МУП-а РС у региону и шире, што за оперативце тих организационих јединица представља највећу сатисфакцију.

Литература:

1. Бановић, Б., Маринковић, Д., (2005). *Специјалне истражне радње и нове тенденције у савременој науци кривичног права*, У: Зборник Радова „Нове тенденције у савременој науци кривичног права и наше кривично законодавство“, XLII Саветовање Удружења за кривично право и криминологију СЦГ, Златибор-Београд, стр. 509-543.
2. Дундовић, Д., (2003). *Тајне полицијске операције*, Информатор, Загреб.
3. Ђокић, З., (2004). *Проблеми у примени ЗКП везани за положај и улогу полиције у преткривичном поступку*, Зборник радова, Виша школа унутрашњих послова, Београд.
4. Жарковић, М., (2009). *Криминалистичка тактика*, Криминалистичко-полицијска Академија, Београд.
5. Игњатовић, Ђ., (2003). *Криминалитет и реаговање државе*, Безбедност, год. 45, бр. 4/03, стр. 499-520.
6. Кривокапић, В., Жарковић, М., Симоновић, Б., (2003). *Криминалистичка тактика*, ВШУП, Београд.
7. Кривокапић, В., Крстић, О., (1999). *Криминалистичка тактика II*, Полицијска академија, Београд.
8. Маринковић, Д., (2003). *Основни принципи криминалистичког посту-*

- пања у сузбијању нарко криминалитета, Наука-Безбедност-Полиција, год. 8, бр. 2/03, стр. 129-143.
9. Милетић, С., (2005). *Прикривени иследник и контролисане испоруке*, XLII Саветовање Удружења за кривично право и криминологију СЦГ, Златибор.
 10. Милојковић, Б., Маринковић, Д., (2007). *Системи за глобално позиционирање и њихов значај у откривању и доказивању кривичних дела*, Наука-Безбедност-Полиција, год. 12, бр. 2/07, стр. 41-59.
 11. Милошевић, М., (2003). *Организовани криминал – збирка прописа са уводним објашњењима и напоменама*, Службени лист СЦГ, Београд.
 12. Милошевић, М., (2007). *Посебне доказне радње којима се задире у право на приватност – позитивно правни и упоредно правни аспекти*, Безбедност, бр. 1/07.
 13. Милошевић, М., Кесић, Т., (2009). *Полиција у кривичном поступку*, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
 14. Попара, В., (2004). *Дизајнер дроге на нарко сцени*, Безбедност, год. 46, бр. 4/2004, стр. 573-585.
 15. Попара, В., (2006). *Тајно праћење – нови аспекти*, Безбедност, год. 48, бр. 2/2006, стр. 302-320.
 16. Попара, В., (2008). *Тактика тајног праћења*, Безбедност, год. 50, бр. 1-2/2008, стр. 161-180.
 17. Радна група против организованог криминала и корупције, (2008). *Борба против организованог криминала у Србији – од постојећег законодавства до свеобухватног предлога реформе*, Досије, Београд.
 18. Training and development centre Bishopgarth: *Technical surveillance course*, Bishopgarth, 2002.
 19. ACM IV Security Services: *Secrets Of Surveillance: A Professional's Guide To Tailing Subjects By Vehicle, Foot, Airplane, And Public Transportation*, Paladin Press, Boulder, Colorado, USA, 1993.

SPECIFIC FEATURES OF SURVEILLANCE UNIT ACTIVITIES UPON CONTROLLED DRUG DELIVERIES

Abstract: *Controlled delivery as a special investigation technique is just one among a number of other tactical solutions of covert surveillance. Opposite to conventional covert surveillance whose main task is to identify persons directly responsible for criminal acts, controlled deliveries are focused on detection of*

persons in charge of direct ordering and organization of whole criminal activity. This paper aims to emphasize the value of effects or results of controlled delivery in combating organized crime including the identification of persons active in the chain of trafficking, destruction of the entire criminal organization and sentencing of its leaders.

Key words: *controlled delivery, covert surveillance, special investigation technique, Balkan route, documenting, international legal assistance.*

Владимир ШЕБЕК,
Полицијска управа Крагујевац

Записничко документовање исказа осумњиченог: кривично-процесни и криминалистички аспекти

УДК: 343.144 : 06.055.2

***Апстракт:** Предмет рада је анализа поступка записивања исказа осумњиченог приликом предузимања радње саслушања осумњиченог од стране органа унутрашњих послова у преткривичном поступку. У оквиру рада анализирана су актуелна (кривично процесна и криминалистичка) питања записничког документовања исказа осумњиченог, односно у кратким цртама је приказано нормативно уређење и прописани услови за предузимање те радње, док је централни део рада посвећен питањима практичног поступања службених лица. Посматрано са аспекта обима и актуелности обраде, издвајају се питања која се тичу записничког документовања изјаве осумњиченог и његове правилне форме, као предуслова за законито ваљан доказ (лични доказ). У оквиру тога, расправљени су и неки од практичних проблема и могућих решења у поступку саслушања осумњиченог. Нису изостављена питања права осумњиченог лица, као и обавезе органа унутрашњих послова са датом им дискрецијом. На крају, анализирани су и неки предлози у начину документовања исказа осумњиченог.*

***Кључне речи:** записник, саслушање, осумњичени, окривљени, полиција.*

Уводна разматрања

У борби против криминалитета уопште, активност органа унутрашњих послова у највећем делу долази до изражаја у преткривичном поступку. Тада, у оквиру општих правила правног поретка, органи унутрашњих послова остварују своју функцију откривања, спречавања и сузбијања криминалитета.

Тако је чланом 225 *Законика о кривичном поступку* (Службени лист СРЈ, бр. 70/2001) (у даљем тексту: *Законик*), предвиђено да су, када се стекну основи сумње да је извршено кривично дело за које се гоњење предузима по службеној дужности, полицијски службеници дужни да предузму све мере и радње из своје надлежности у циљу његовог расветљавања. У оквиру предузимања тих радњи велику улогу има и радња

прикупљања обавештења. Значај обавештења огледа се у томе што она најчешће представљају полазну основу за криминалистичко поступање, а у појединим случајевима и велики процесни значај. Гледано према значају, исказ осумњиченог је од посебне важности јер он, под претпо­ставком да је учинилац кривичног дела, зна све неопходне информације ради утврђивања тачног чињеничног стања (с обзиром да је учествовао у извршењу кривичног дела и количина његових информација о томе је највећа). Наравно, не би требало изгубити из вида да је прикупљање материјалних доказа основни и једнако важан сегмент поступања поли­цијских службеника.

Према томе, исказ осумњиченог се разликује од исказа других лица од којих полицијски службеници такође прикупљају обавештења и предмет је подробније обраде у презентованом раду. Исказ осумњиченог имаће процесни значај када је прибављен на начин који је регулисан одредбама *Законика*, и само ако је документован у одређеној процесној форми, у форми Записника о саслушању осумњиченог.

Тако је једно од решења *Законика* оно по којем је органима унутрашњих послова дата могућност да саслушају осумњиченог, и то уз његов пристанак и присуство браниоца, а по правилима која важе за саслушање окривљеног. У таквим ситуацијама, сачињени Записник о саслушању осумњиченог може се користити као доказ у кривичном поступку. Циљ записничког бележења исказа осумњиченог, поред разјашњавања субјективних и објективних околности дела, је потврђивање или одбацивање сумње против осумњиченог и добијање његовог признања, односно делимичног или потпуног прихватања навода основа сумње и његово адекватно документовање у записнику. Такво истинито признање осумњиченог, прибављено на начин прописан одредбама *Законика*, забележено одговарајућим Записником о саслушању осумњиченог, једнако је правно вредно исказу који окривљени даје истражном судији у истрази и има значај процесног доказа. Посматрано с једне стране, признање осумњиченог забележено Записником поједностављује и убрзава кривични поступак а, с друге стране, њиме се постиже основна сврха поступка – изрицање санкције учиниоцу кривичног дела. Такође, такав документовани исказ морално растеређује процесне субјекте (Бељански, 2002:61). Може се рећи да је то веома значајно решење у *Законику*, којим се органима унутрашњих послова даје могућност обезбеђивања и личних доказа.

Разлог предвиђања таквог решења је чињеница да се осумњичени, који је претходно саслушан од стране орагна унутрашњих послова, у каснијем поступку може да предомисли и негира тачност исказа датог у преткривичном поступку, наводећи бројне разоге за лажно давање ис­каза, међу којима је најчешће помињана примена силе од стране органа унутрашњих послова.

Тако би напоран рад полицијских службеника, уложен у циљу расветљавања криминалног догађаја, остао без значаја уколико саслушање осумњиченог није правилно процесно документовано Записником о саслушању осумњиченог. Да се то не би десило, службена лица која документују у форми записника исказ осумњиченог, требало би да га увек поставе као *tabula rasa*, коју ће испуњавати релевантним чињеницама и доказима, уз бележење истих, а поштујући све одредбе *Законика* и права осумњиченог лица, те да му у том случају дају форму процесног доказа.

Дати целовит приказ радње полицијског саслушања осумњиченог, као и целовит приказ положаја осумњиченог у преткривичном поступку, подразумевало би анализу готово свих уџбеника криминалистике који су обрађивали питања предузимања радње саслушања осумњиченог. Стога је циљ рада много скромнији: да се сагледа значај записничког бележења исказа осумњиченог на основу правилно спроведене полицијске радње саслушања осумњиченог, затим правног основа који регулише питање процесне важности Записника о саслушању осумњиченог, овлашћења и обавеза органа унутрашњих послова, као и права осумњиченог лица. Такође, циљ рада је и уочавање могућих пропуста у досадашњој пракси спровођења те радње, али и предлагање мера за њихово превазилажење, како би се та радња у будућем периоду ефикасније спроводила и добила заслужено место међу осталим ваљаним процесним доказима.

О правном основу, овлашћењима и обавезама органа унутрашњих послова и правима осумњиченог

Закоником из 2001. године значај и положај органа унутрашњих послова у преткривичном поступку одређен је на битно другачији начин него раније. Једна од његових значајних новина, а што се пре свега тиче теме третираног рада, је то што су новим одредбама за одређене радње које органи унутрашњих послова предузимају у фази преткривичног поступка, прописане законске форме, услед чега су те радње правно формалне и могу да имају значај доказа у кривичном поступку. Дакле, прописан је правни основ, одређени услови и форма Записника о саслушању осумњиченог, сачињеног од стране органа унутрашњих послова на основу предузимања радње полицијског саслушања осумњиченог, који се у кривичном поступку може користити као процесни доказ.

Када је реч о осумњиченом, једно од овлашћења органа унутрашњих послова у преткривичном поступку је и могућност његовог саслушања управо од стране наведеног органа. Тако органи унутрашњих послова имају овлашћења да под условима предвиђеним *Закоником* (чл. 226, ст. 9 ЗКП) саслушају осумњиченог по правилима која важе за саслушање окривљеног у кривичном поступку (чл. 89 до 95 ЗКП). О саслушању

осумњиченог органи унутрашњих послова ће обавестити надлежног јавног тужиоца који може, али не мора, присуствовати саслушању. Да би се Записник о саслушању осумњиченог могао користити као доказ у кривичном поступку, саслушању осумњиченог пред органом унутрашњих послова мора присуствовати адвокат, односно бранилац, без обзира за које се кривично дело осумњичени терети. Моментом започињања саслушања присутни адвокат трансформише свој положај у улогу браниоца и његово присуство практично даје легалитет том саслушању (Новаковић, 2007:210). Записник о таквом саслушању се не издваја из списка и може се користити као доказ у кривичном поступку.

Осумњичени пред органима унутрашњих послова може увек имати браниоца уколико то жели. С друге стране, осумњичени мора имати браниоца када су у питању ситуације где је предвиђена обавезна одбрана (чл. 71, ст.1 ЗКП), те уколико га осумњичени сам не изабере и обезбеди, орган унутрашњих послова је дужан да осумњиченом обезбеди браниоца по службеној дужности.

При практичној реализацији радње саслушања осумњиченог од стране органа унутрашњих послова, осумњиченом се морају саопштити права која самим стицањем својства осумњиченог лица добија (чл. 4, ст. 1 и 2 ЗКП). То је врло битно имајући у виду чињеницу да се та права морају констатовати приликом сачињавања Записника о саслушању, а исто тако су један од главних разлога на које се осумњичена лица у каснијем поступку позивају у смислу да им нису била омогућена или предочена. Тако, осумњичени има следећа права:

- да његовом саслушању може присуствовати бранилац и да буде упозорен да све што изјави може бити употребљено против њега као доказ;
- да му се саопшти за шта се сумњичи, основи сумње који су против њега, да не мора да изнесе своју одбрану, нити да одговара на постављена питања уколико то не жели (осумњичени неће бити питан шта има да наведе у своју одбрану, него ће се позвати да одбрану изнесе само ако то жели);
- да пре него што буде саслушан има поверљив разговор са браниоцем, и
- према осумњиченом се не смеју употребити сила, претња, обмана или друга слична средства да би се дошло до његове изјаве или признања које би се против њега могло употребити као доказ.

Као што је речено, стицањем својства осумњиченог, лице добија одређени фонд Уставом и законима загарантованих права. Међутим, када ће лице током прикупљања обавештења добити својство осумњиченог (самим тим и права која му припадају), одлука је полицијског службеника

(чл. 226, став 8 ЗКП). У пракси полицијски службеници често користе дато право, претварајући се да не постоји довољно доказа за сумњу против одређене особе како би одложили давање упозорења осумњиченом. Полицијски службеници добро знају да ће лакше сазнати шта се догодило ако лицу не дају никаква упозорења. И у другим случајевима када је осумњичено лице дошло ради саслушања у полицију, полицијски службеници прво предузимају, како кажу, „неформални разговор“ без било каквих упозорења (Hertmann, 2004:266). Тек након што осумњичено лице да исказ који га инкриминише или какво друго признање, полицијски службеници ће га прописно упозорити, а затим му омогућити прописана права – пре свега право на браниоца, где ће затим фиксирати дати исказ записником. У таквим ситуацијама органи унутрашњих послова, занемаривши *Законом* прописане обавезе, могу доћи у ситуацију да убирају „плодове отровне воћке“, односно да на тај начин обезбеде формално процесни доказ изведен из незаконите радње саслушања документованог у Записнику о саслушању осумњиченог. Због таквих ситуација било би много једноставније ако би законодавац подробније дефинисао те појмове и тако у што је могуће већој мери елиминисао субјективизам лица која цене њихово постојање.

Записничко документовање исказа осумњиченог

Последња фаза саслушања осумњиченог је његово окончање. Током те фазе задатак испитивача је да употпуни документацију насталу као резултат спровођења радње саслушања, пре свега Записника о саслушању осумњиченог.

Иако се документовање исказа осумњиченог врши, по правилу, на крају процеса саслушања, то никако није најмање значајан део процеса саслушања, већ напротив, без обзира на то у којој мери је процес саслушања ефикасно спроведен то неће значити ништа ако није прописно документован. Ако се пође од тога да Записник о саслушању осумњиченог може да има доказни значај у кривичном поступку (чл. 226, ст. 9 ЗКП), недостаци у његовом састављању, нарочито они процесне природе, некада могу довести до ослобађања одговорности учиниоца кривичног дела. Такође, Записник о саслушању је и документ о поштовању права особа од којих је исказ прибављен, као и о поступању службених лица приликом добијања изјаве у складу са одредбама *Законика о кривичном поступку*.

Да би могли говорити о практичној реализацији документовања исказа осумњиченог, односно састављања записника о његовом саслушању, морамо дати кратак осврт на процесну форму записника, на начин како је прописано *Законом*. Записник о саслушању осумњиченог је писмено озваничење процесне радње саслушања осумњиченог од стране органа

унутрашњих послова. Као такав, записник је уско повезан са начелом непосредности кривичног поступка и потребом да се сачува аутентичност података о предузетој радњи саслушања осумњиченог.

Посматрано са аспекта његове садржине, уобичајено је да Записник о саслушању осумњиченог има три дела. То су увод, главни (исказни) и завршни део. Уводни део садржи: назив државног органа пред којим се предузима радња саслушања осумњиченог, место где се радња предузима, дан и час када је радња започета, назначење кривичног предмета по коме се предузима радња саслушања, као и податке о осумњиченом. Главни део записника је његов најважнији део и садржи забележен исказ осумњиченог. Завршни део садржи податке о обавезама органа који предузима радњу саслушања (уношење примедби, читање записника и др.), процесном својству присутних лица и потписе истих.

Поједина криминалистичка правила саслушања и бележења исказа осумњиченог

У практичној реализацији радње саслушања осумњиченог, као и записничког бележења исказа осумњиченог, службена лица која предузимају ту радњу морају пре свега имати на уму да је то изузетно сложена и обавезујућа радња, и због тога би требало озбиљно приступити припремама за њено предузимање. Припремање за саслушање осумњиченог у суштини би требало да обухвати анализу предметног кривичног дела, расположивих материјалних доказа и података о личности осумњиченог. То се пре свега односи на анализирање постојећих аката конкретног кривичног предмета упознавањем са бићем кривичног дела и другим појединостима везаним за правилно и законито квалификовање кривичног дела, на обезбеђивање податка о личности осумњиченог, што би било од велике користи за целокупан процес саслушања. У том случају квалитетна оперативна припрема, обрада, проналажење материјалних доказа, осумњиченом неће оставити могућности да износи неистине – лаже, већ се доводи у ситуацију да у потпуности призна извршење кривичног дела, што је и основни мотив у раду полицијских службеника који предузимају радњу саслушања осумњиченог.

Ако бисмо практични ток реализације саслушања осумњиченог и питања записничког бележења његовог исказа систематизовали, тада би имали следеће поступне делове:

Прво – након бележења уводног дела Записника о саслушању осумњиченог, службена лица која предузимају радњу саслушања дужна су у записнику констатовати која лица и у ком својству присуствују саслушању. Тако се уписују подаци о службеном лицу које предузима радњу саслушања, записничару, присуству надлежног јавног тужиоца (или подаци о

обавештавању јавног тужиоца који не присуствује саслушању о предузимању радње саслушања), као и име и презиме осумњиченог и браниоца.

Друго – сходно одредбама *Законика* (чл. 89, ст. 1 ЗКП), службена лица уписују потребне личне и друге податке о осумњиченом лицу.

Треће – службена лица дужна су да након тога у записнику констатују права осумњиченог која су му предочена због постојања основа сумње да је извршио одређено кривично дело. Права која су предочена осумњиченом, из практичног искуства, требало би таксативно навести редоследом којим су и предочена. Правилно уношење чињенице да су осумњиченом саопштена права ће службена лица која предузимају радњу саслушања, у случају негирања признања или битних чињеница саслушања, заштитити од неоправданог оптужења о неправилности тока саслушања и необавештености о својим правима у поступку од стране осумњиченог.

Четврто – након предочавања права која му припадају, пожељно је осумњиченог упитати да ли их је разумео. Одговор осумњиченог о томе да ли су му предочена права и да ли је иста разумео потребно је унети у записник као битну чињеницу у поступку саслушања.

Пето – органи унутрашњих послова могу саслушати осумњиченог у присуству браниоца којег осумњичени изабере, а уколико то не учини, органи унутрашњих послова ће му омогућити браниоца по службеној дужности, позивањем браниоца са списка адвоката који доставља одговарајућа адвокатска комора. Тако, у Записник о саслушању осумњиченог службена лица су дужна да унесу изјаву осумњиченог у погледу одабира браниоца, односно да ли је осумњичени изабрао вољног браниоца, или је он одређен по службеној дужности. У делу бележења права на браниоца и његовог одабира, потребно је затим унети и предочено право осумњиченог на поверљив разговор са браниоцем, са знаком о испуњености услова за обезбеђење таквог разговора (одговарајућа просторија, без ометања и сл.). У случају да осумњичени изјави да не жели да користи дато право на поверљив разговор, што се у пракси и дешава, службено лице је у обавези да такву изјаву осумњиченог забележи у записник.

У вези са правом на браниоца значајно је напоменути да органи унутрашњих послова могу саслушати осумњиченог и без присуства браниоца, под условима да се осумњичени изричито одрекао тог права и ако нема *Закоником* прописаних услова за обавезну одбрану (чл. 71 ЗКП). У случају да је осумњичени саслушан без браниоца, записник о његовом саслушању не може бити доказ, односно на њему се не може заснивати судска одлука, па се исти, заједно са осталим обавештењима која су грађани дали органима унутрашњих послова, издваја из списка од стране истражног судије и чува одвојено од осталих списка предмета.

Шесто – службена лица су приликом предузимања радње саслушања дужна да осумњиченог обавесте о кривичном делу које му се ставља на

терет. У том смислу, службена лица су у обавези да на основу радње извршења кривичног дела и утврђеног чињеничног стања, а у консултацији са надлежним јавним тужиоцем, утврде тачну законску квалификацију кривичног дела и као такву правилно је предоче осумњиченом и унесу у записник.

Седмо – након предочавања права која му по основу процесног својства припадају, осумњичени ће бити упитан да ли жели да да изјаву у вези са кривичним делом. У случају да осумњичени жели да да исказ, односно да се изричито одрекао својих права – пре свега да не мора да изнесе своју одбрану нити да одговара на постављена питања, у записнику је потребно констатовати да се осумњичени изричито одрекао тих права, односно да жели дати исказ.

Осмо – исказ осумњиченог пресликан у писану реч је могуће сачинити на три начина. Исказ осумњиченог може да се бележи упоредо са давањем исказа, тако што када осумњичени изговори реченицу, она се уноси у записник. Његова добра страна је у томе што се све записнички бележи. Међутим, тај начин вођења записника има многобројне мане због тога што се осумњичени који даје исказ стално прекида у излагању и тиме се нарушава ток његових мисли, али се и омогућава осумњиченом који даје лажан исказ да додатно размишља о свом излагању, усклади га и отклони противречности. Други начин бележења исказа се састоји у томе да службено лице након саслушања исказа у целости сачини записник. Тај начин бележења исказа захтева велике меморијске способности испитивача. Истина, такво бележење не нарушава континуитет излагања, али је непоуздано зато што испитивач неминовно заборавља читав низ детаља који могу да буду од значаја за оцену исказа. Трећи начин је комбинација претходна два, односно записник се саставља по сегментима. Када се прибави исказ у погледу повезаног скупа чињеница и околности, он се уноси у записник. Тај метод се најчешће примењује у пракси. *Законик* прописује да се исказ уноси у записник у облику приповедања, односно у првом лицу једнине, а постављена питања и одговори на њих унеће се у записник само када је потребно. У записник се уноси у битним цртама садржина исказа оним језиком и уз употребу оних термина које је користио осумњичени приликом давања исказа. Осумњиченом лицу се може дозволити да свој исказ диктира у записник и та се чињеница посебно записнички констатује. Приликом саслушања осумњиченом потребно је омогућити да се у неометаном излагању изјасни о свим околностима које га терете и да изнесе све чињенице које иду у прилог његовој одбрани и његовом положају у кривичном поступку.

Девето – у случају потпуног или делимичног признања извршења кривичног дела од стране осумњиченог у поступку саслушања, службено лице које предузима радњу саслушања може се послужити одређеним

криминалистичким правилима обезбеђивања таквог признања од опози-ва (Симоновић, 2004:246). Тако се у записнику, поред конкретизованог признања кључних околности (мотив, начин извршења, место сакривања предмета), наведу и подаци који улазе у категорију периферних чињеница. Касније је тешко порицати детаљно признање. То се пре свега односи на ситуацију када осумњичени наведе чињенице које могу да буду познате само извршиоцу кривичног дела или признањем ода тајну која раније није била позната. Од осумњиченог је могуће и затражити да напише признање и својеручно га потпише и оно се прилаже уз записник (Кривокапић, Крстић, 1999:314). Такође, важне делове исказа, односно признања, потребно је на више места дословно забележити у записнику, тако да се осумњичени не може касније правдати да је реч о неспоразуму. Циљ таквог обезбеђења признања од каснијег порицања јесте да се одређеним техникама записничког фиксирања несумњиво утврди његово постојање и слобода воље осумњиченог при давању исказа.

Десето – службено лице у поступку саслушања осумњиченог неминовно мора да врши и поступак селекције, јер све то што осумњичени изјави није увек релевантно за криминалистичку обраду и кривични поступак. Важне појединости могу бити несвесно потиснуте и заборављене, а исто тако то што је неважно може бити наглашено и истакнуто. Због тога, искусни испитивач у записник уноси битне појединости конкретне кривичне ствари и не оптерећује га неважним стварима.

Једанаесто – *Закоником*, у чл. 175 и 314 је прописано да се питања и одговори на њих у записнику наводе само када је то потребно. Већина криминалиста сматра да је наше законско решење, по којем се питања и одговори уносе изузетно, а не по правилу, у основи погрешно. Мишљења смо да поменуте законске норме требало би тумачити широко и настојати да се што чешће у записнику дословно наведу питања и добијени одговори. Тако, у записник је оправдано тачно унети постављено питање са назнаком о својству лица које питање поставља (службено лице које предузима радњу саслушања, јавни тужилац или бранилац осумњиченог), као и одговор осумњиченог на постављено питање.

Дванаесто – осумњичени има право да прочита записник о саслушању или да захтева да му се исти прочита. На то је дужно да га упозори лице које га саслушава, а у записнику ће се назначити да ли је упозорење учињено и да ли је записник прочитан или предат осумњиченом лицу да га прочита. Тада је потребно осумњиченом дозволити да да примедбе на записник и исправи то што је рекао и што је наведено у њему. Исправкама у записнику повећава се његова доказна вредност јер се њима указује на озбиљност тога ко је записник сачинио. Ако је лице изнело примедбе у погледу садржине записника, у записнику ће се навести и ти приговори.

Тринаесто – након забележеног исказа потребно је навести и тачно

време завршетка предузете радње саслушања. На тај начин се службена лица могу обезбедити од приговора да су осумњиченог превише замарали приликом прибављања исказа (Милић, 2005:122).

Четрнаесто – записник се мора водити уредно. У њему се не сме ништа брисати, додавати или мењати. Прецртана места морају остати читка. Сва преиначења, исправке и додаци уносе се на крају записника и морају их оверити лица која потписују записник. Исправка записника врши се пре потписивања записника и улази у записник.

Петнаесто – саслушано лице потписује записник. Ако се записник о саслушању састоји од више страница, саслушано лице потписује сваки лист (пожељно је да листови буду нумерички обележени). Ако саслушано лице одбије да потпише записник, то ће се констатовати у записнику и, уколико је могуће, навешће се разлог одбијања. У случају да је осумњичено лице неписмено, онда се уместо потписа ствља отисак кажипрста десне руке, а записничар у таквом случају испод отиска уписује његово име и презиме. Записник такође потписују и лица која присуствују саслушању, и то: јавни тужилац, бранилац осумњиченог, службено лице које предузима радњу саслушања, као и записничар.

Шеснаесто – неки криминалисти препоручују, а из праксе се показало као веома корисно решење, да у записнику на крају исказа, испод потписа осумњиченог стоји следећа клаузула: „Моја изјава и признање (у случају признања назначити) су истинити. Изјаву дајем добровољно без икаквог притиска или претњи. Немам примедби на рад службених лица.“ Након тога следи потпис.

Криминалисти наводе да класични писани записник има многобројне недостатке који озбиљно отежавају или угрожавају фиксирање и обезбеђење читавог низа значајних информација, тако да се квалитет персоналних доказа услед тога у великој мери смањује. Најчешће се наводе следећи недостаци писаног записника: 1) постоје суштинске разлике између усмене и писане речи. Усмени говор је непосредан, многе се мисли предају мимиком, гестом, интонацијом; 2) исказ се не бележи верно, већ службено лице преводи живо исказивање осумњиченог на бирократски, правнички или књижевни језик; 3) исказ се мења, дотерује приликом уношења у записник. Неки теоретичари такав писани записник називају исказ о исказу (Алексић, Шкулић, 2004:216); 4) настанак исказа се превиђа (изоставља). У записнику се не наводе почетне несигурности у излагању, емоционална стања осумњиченог пре излагања, паузе у размишљању и др. (Милић, 2005:277); 5) исказ се поједностављује тако да осумњичени некада не може у таквом исказу да препозна своје излагање, и 6) слободно излагање и одговори на постављена питања се диктирањем записника прекидају.

Практични проблеми и могућа решења

Грешке постоје и увек ће постојати, а оно чему би требало да тежимо јесте да оне буду сведене на минимум. Због тога је и презентовани кратак осврт на неке пропусте у спровођењу радње саслушања имао за циљ да укаже на неке од грешака и пропусти до којих долази током процеса саслушања и бележења исказа осумњиченог, а чији утицај на коначно расветљавање и доказивање кривичних дела може бити штетан. Без обзира на то колико је штетан пропуст који је учинио криминалиста током процеса саслушања, он постаје још већи и опаснији ако се из њега ништа не научи, односно ако се не извуче поука за будућност.

Због тога је презентовани рад пре свега био оријентисан на практичне проблеме везане за подобност записничког бележења исказа, односно како да исказ постане процесни доказ у кривичном поступку. Тако записник о саслушању мора имати форму процесног доказа каква је предвиђена *Закоником*. Наведени проблеми су посебно издвојени јер су од службених лица која предузимају радњу саслушања осумњиченог, као и од истражних судија и надлежних тужилаца, означени као најчешћи и захтевају више од самог набрајања.

На почетку се издваја питање упозорења осумњиченом на његов положај у поступку и права која му по том основу припадају. У пракси су могући случајеви да окривљени у каснијој фази истраге негира исказ дат пред органима унутрашњих послова наводећи да није упознат о свом процесном статусу и правима која му припадају, што може бити једна од тежих повреда поступка и разлог да се сачињени записник о саслушању не може употребити као процесни доказ. Због тога се у пракси показало као исправно да се у записнику о саслушању детаљно и таксативно унесу сва права која се предочавају осумњиченом лицу, као и бележење изјаве осумњиченог да ли су му предочена права и да ли их је он разумео.

Право на браниоца се такође издваја као практичан проблем у поступку, посебно ако је бранилац осумњиченом постављен по службеној дужности. У вези са тим ваља напоменути да у пракси код нас одређивање браниоца по службеној дужности може бити доведено у питање под приговором да је бранилац одређен више да би се задовољиле потребе адвоката да заступају пред органима унутрашњих послова по неком редоследу, а сасвим мало или никако да би се водило рачуна о стварном интересу осумњиченог да га заступа компетентан бранилац који има искуство и стручност који одговарају природи кривичног дела за које се осумњичени терети. Такав приговор није оправдан и не може се узети као основ за преиспитивање конкретног случаја, с обзиром да *Законик* не садржи термине компетентан бранилац или некомпетентан бранилац пошто су сви у поступку уписа у одговарајућу адвокатску комору морали да испуне једнаке услове.

Приговор о начину испитивања, као и примени силе, претње и других сличних средства је, такође, један од основних навода на које се осумњичени притужује у каснијем току поступка. Злонамерна приговарања се могу отклонити уношењем у записник клаузуле о којој је претходно било речи, а која се односи на то да осумњичени нема примедба на рад службених лица, као и то да према њему није употребљена сила или принуда, те да изаву даје добровољно. Такву клаузулу је потребно да осумњичени посебно потпише. Потписом и осталих присутних лица, пре свега браниоца, даје се легалитет саслушању осумњиченог.

Законом су прописани случајеви обавезне одбране осумњичених, којих се органи унутрашњих послова морају придржавати. При практичној реализацији радње саслушања осумњиченог може доћи до ситуације да стручна одбрана осумњиченог није обавезна и да се осумњичени изричито одриче права на браниоца. Органи унутрашњих послова у таквим случајевима, због накнаде браниоца по службеној дужности по основу ангажовања, не инсистирају на позивању браниоца. У таквим ситуацијама се поставља питање да ли би требало сачинити записник о саслушању осумњиченог пошто записник у том случају не може имати доказну вредност. Одговор на то питање мора да буде изричит и да гласи – потребно је сачинити записник. Као разлог у прилог томе требало би навести да се и таквим записником у којем је осумњичени дао исказ може допринети успешном окончању процеса истраге, јер се записник до окончања истраге налази на столу истражног судије и тужиоца који могу црпети неопходне информације из њега, што може да утиче на успех даљег кривичног поступка.

Такође, у пракси су чести приговори на саму садржину записника, односно забележеног исказа осумњиченог лица. Службена лица у неким случајевима сувише рестриктивно схватају правило по коме се у записник уносе само битне чињенице кривичне ствари и потребу да се записник не оптерећује неважним стварима, па стога изјаву осумњиченог у записник уносе у кратким цртама и веома штуро. Такав приступ саслушању сматрамо погрешним па би га било добро кориговати. Само посвећеним радом на расветљавању кривичног дела и свих чињеница може се доћи до остваривања циља кривичног поступка, и самим тим онемогућити да осумњичени у поступку буде ослобођен због тога што нису размотрене и у записник убележене све потребне чињенице кривичног дела.

Документовање исказа осумњиченог аудио-видео техником

Чинило се да је низ недоумица и проблема при практичној реализацији радње саслушања и документовања исказа осумњиченог било решено одредбама *Законика о кривичном поступку из 2006. године (Службени*

гласник Републике Србије, бр. 46/2006), који је даном ступања на снагу Закона о изменама и допунама Законика (Службени гласник РС, бр. 72/09) од 31. 8. 2009. године, престао да важи, а који је у својим одредбама прописао да се спровођење радње саслушања осумњиченог, поред писаног записника, забележи и уређајима за звучно и видео снимање, и тако употпунио начин документовања те радње.

На тај начин би бројни недостаци класичног писаног записника о којима је било речи у овом тексту били отклоњени употребом аудио-видео технике као допунског начина документовања исказа. Снимак би морао да обухвати цео ток саслушања и на њему је потребно да се јасно виде сва лица која су саслушању присуствовала. Ти звучни и видео снимци би се приложили записнику о саслушању осумњиченог и чинили би његов саставни део.

Примена звучног и видео снимања саслушања осумњиченог, као вид документовања исказа осумњиченог, садржи бројне предности. Осим бележења потпуног исказа, чиме се онемогућава примедба да исказ не одговара томе што је наведено у записнику, могуће је бележење бројних спољашњих манифестација, односно целокупне симптоматске слике осумњиченог. Тај вид документовања исказа осумњиченог доприноси економичности кривичног поступка с обзиром да се не покрећу питања везана за упознавање са правима, да ли је исказ изнуђен и сл. Такође, такав вид фиксирања исказа осумњиченог штити и службена лица од могућих клевета и подметања. Једноставније, снимање исказа дисциплинује и испитивача и испитиваног (Милић, 2006:202). Тај вид документовања исказа може да помогне учењу и усавршавању вођења ефикасног процеса саслушања осумњиченог, као и анализирању и уочавању могућих грешака након саслушања.

У исто време требало би поменути неке недостатке документовања исказа путем звучног и видео снимања. Чињеница да се разговор снима може имати утицај на осумњиченог, тако да се он не осећа довољно слободно да да спонтани исказ. Не би требало занемарити, имајући у виду данашњи развој науке и технике, могућност злоупотреба снимљеног материјала (тзв. фото монтажа).

Имајући у виду све наведене предности документовања исказа осумњиченог аудио и видео уређајима, требало би да законодавац пропише као обавезно регистровање исказа тим видом документовања. Такође, поред прописивања документовања исказа осумњиченог аудио-видео техником, требало би детаљно предвидети целокупан поступак предузимања такве радње, њене употребе, чувања снимљеног материјала и др. Међутим, без обзира на све предности таквог вида документовања исказа осумњиченог, наведени вид регистровања не може да замени класичан записник (сходно одредбама Законика, такав записник представља обавезно средство регистровања процесне радње), већ може да буде његова допуна (Милић, 2006:203).

Закључак

Саслушање осумњиченог од стране органа унутрашњих послова и доказна вредност документовања исказа осумњиченог, део је кривичног поступка чија се важност, до доношења *Законика о кривичном поступку* из 2001. године, често занемаривала са правног аспекта. *Закоником о кривичном поступку* из 2001. године ситуација на том пољу се значајно поправила, тако да су органима унутрашњих послова дата права саслушања осумњиченог у преткривичном поступку, чији ће се исказ, документован Записником о саслушању осумњиченог, под прописаним условима, користити као процесни доказ у кривичном поступку.

Имајући то у виду, пре свега значај који је дат предузимању радње саслушања осумњиченог од стране органа унутрашњих послова, као и доказне вредности документовања исказа осумњиченог, поставља се питање квалитета извођења те мере с обзиром на квалификациону структуру кадрова органа унутрашњих послова, која још увек није у складу са тако датим им овлашћењима. Имајући у виду претходно истакнути значај предузимања те радње, као и податак да је саслушање осумњиченог најчешће спровођена радња органа унутрашњих послова, стоји чињеница да она није адекватно заступљена у наставним плановима и програмима полицијског школства. Неопходна је стручна едукација кадрова полиције који предузимају радњу саслушања осумњиченог, чиме ће бити оспособљени пре свега за законито предузимање те радње.

Такође, потребно је истаћи у вези са датом дискрецијом саслушања осумњиченог и доказне вредности исказа документованог записником, је недовољно регулисано право саслушања осумњиченог и документовање његовог исказа од стране органа унутрашњих послова правним прописима, пре свега *Закоником о кривичном поступку*. У вези са тим се може истаћи као корисно прописивање обавезним да се поред документовања исказа записником о саслушању осумњиченог, такав исказ региструје и аудио и видео техником, чиме би се отклонили бројни недостаци класичног писаног записника.

У циљу предузимања законитог и ефикасног саслушања осумњиченог и записничког бележења његовог исказа, неопходно је дефинисати основне смернице криминалистичке методике саслушања осумњиченог и записничког бележења исказа. У том смислу чини нам се корисним и решење којим би практични поступак саслушања (као и поједине друге радње које предузимају службена лица), као и услови и начин предузимања тих радњи од стране службених лица били детаљно регулисани у одговарајућем протоколу који ће сачинити Министарство унутрашњих послова Републике Србије. Такав протокол би спречио, или пак свео на минимум, недоумице и празнине остављене на одлучивање појединцима

– службеним лицима која предузимају ту радњу, као и могуће грешке или злоупотребе. Најзад, то ће се успешно применити у пракси.

Литература:

1. Алексић, Ж., Шкулић, М., (2004). *Криминалистика*, Правни факултет, Београд.
2. Бељански, С., (2002). *Признање окривљеног у новом Законику о кривичном поступку*, Правни живот, бр. 5-6/2002, стр. 54-69.
3. Кривокапић, В., Крстић, О., (1999). *Криминалистика тактика 2*, Полицијска академија, Београд.
4. Милић, Н., (2005). *Симптоматска слика осумњиченог током процеса саслушања*, Безбедност, год. 47, бр. 2/2005, стр. 266-285.
5. Милић, Н., (2005). *Дозвољени и недозвољени притисак на осумњиченог током процеса саслушања*, Наука, безбедност, полиција, год. 10, бр. 1/2005, стр. 120-134.
6. Милић, Н., (2006). *Полицијско саслушавање осумњиченог*, Полицијска академија, Београд.
7. Новаковић, Д., (2007). *Саслушање осумњиченог – кривичнопроцесни и криминалистички аспект*, Ревизија за криминологију и кривично право, бр. 3/2007, стр. 208-219.
8. Симоновић, Б., (2004). *Криминалистика*, Правни факултет, Крагујевац.
9. Herrmann, J., (2004). *Policijsko ispitivanje okrivljenika – igra moći*, Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu, бр. 1/2004, стр. 256-270.

DOCUMENTING TESTEMONIES OF SUSPECTS - CRIMINAL PROCEEDINGS AND CRIMINAL ASPECTS

***Abstract:** This paper focuses on analysing the process of recording testimonies of suspects on the occasion of their interrogation by the police. The paper analyses key issues of documenting testimonies. In the other words, the normative structure and the legal conditions for undertaking this action are briefly presented. With respect to the volume and the actualization of the processing, there are issues related to recording the testimonies of suspects and suitable forms of such activities, which are a prerequisite for accepting such testimonies as legal*

evidence (personal testimony). In addition to this, some practical issues and possible solutions in the process of interrogation of the suspected are discussed as well. Issues of the suspects' rights and duties of the police related to discretion have not been omitted either. Finally, there is an analysis of some suggestions about the way in which the testimonies of the suspected are recorded.

Key words: *interrogation, record, the suspected, the accused, the police*

Драган ЖИВАЉЕВИЋ,
пензионер МУП-а Републике Србије

ГИС као сушта потреба или ултимативни захтев у модернизацији рада МУП-а РС

УДК: 681.518 : 354.33

Апстракт: Намера аутора овог чланка је да објасни и информише о стратешком информационо-телекомуникационом тренду Министарства унутрашњих послова Републике Србије, који је инициран из Оперативног центра МУП-а Р Србије. Иницијатива је започета крајем 2000. године и настављена је интензивно током следеће четири године. Главнина посла је организована кроз активност „Радне групе за ГИС МУП-а Републике Србије“, која је укључила представнике свих управа и јединица МУП-а Р Србије, СУП-а Београд и Полицијске академије, углавном руководиоце и високе професионалце. Суштина посла је била унапређење информационо-телекомуникационог система МУП-а Р Србије на знатно виши ниво, како би био способан да решава задатке из свих области оперативног рада МУП-а Р Србије. У том тренутку је акценат стављен на ГИС технологију у свим аспектима њених вредности.

Циљ и жеља овог чланка су подршка иницијативи унапређења ИТ система МУП-а РС, као подсећање на раније постигнуте добре резултате развоја ГИС.

Кључне речи: Географски информациони систем, МУП Р Србије, дигиталне подлоге, развој.

Увод

Значај обезбеђења савремених и специфичних дигиталних податка о националном геопростору у неком од географских информационих система (ГИС) евидентан је за најшире потребе организационих јединица МУП-а Р Србије. Практично свака активност са аспекта јавне безбедности има дефинисан просторни и временски однос. У циљу унапређења и модернизације припреме, организације, руковођења и извршавања полицијских и других законом утврђених послова, по угледу на решења примењена у развијеним полицијским организацијама, намеће се проблем обезбеђења ефикаснијег и ефективнијег функционисања следећих активности:

- хитни позиви „112“;

- дневник догађаја;
- мапирање криминала;
- праћење и евидентирање контроле саобраћаја;
- увиђаји саобраћајних незгода;
- управљање друмским, ваздушним, железничким и водним саобраћајем;
- видео надзор урбаног и руралног геопростора и објекта од посебног значаја;
- контрола преласка и обезбеђење државне границе;
- управљање ванредним ситуацијама – елементарне непогоде и техничко-технолошке несреће;
- пиктометрија објеката од посебног значаја у урбаном и руралном геопростору;
- аутоматско праћење лица и објеката, посебно транспорта опасних и штетних материја, евиденције и доставе поште;
- анализе праћења извршења кривичних дела и прекршаја;
- управљање комуналним делатностима (гасоводи, нафтоводи, топоводи, водовод и канализација, електроенергетски водови и др.);
- аналитичка праћења и извештавања, и
- предвиђање – прогнозирање догађаја и предузимање превентивних и оперативних мера.

МУП Р Србије средином деведесетих година прошлог века јасно је изразио потребу да имплементира ГИС технологију као интегрални део савременог информационог и телекомуникационог система (ИТС). Међутим, прави „стратешки пројекат“ започет је 2001. године. Наредних неколико година пројекат је имао изразито прогресиван и плодносан развој, уклапајући се у оквиру модерне безбедносно-информационе технологије развијених земаља (Живаљевић, Ивановић, 2003а:791).

Међутим, развојем и применом наведеног система у протеклих пар година не можемо се похвалити. Већ 2003. године, након усвајања пројекта, извршена је обука едукатора, проучени су светски ГИС софтверски пакети, одабрани су и набављени тада доступни дигитални подаци, инсталиран је хардвер и софтвер у полицијским станицама, и почела је пробна примена ГИС-а. Идеално би било да се са таквим пројектима наставило у планираном обиму.

До сада су се многе институције и појединци уверили да примена ГИС технологија обезбеђује значајно већу функционалност, интервентну ефикасност и већу брзину у раду, коју захтевају савремене потребе човека, а нарочито у системима од посебне важности као што су војска и полиција – криминалистичка, противпожарна, погранична, саобраћајна, специјална, као и полиција опште надлежности и друге линија рада у унутрашњим

пословима. Материјална уштеда применом ГИС-а је изненађујуће високог нивоа.

Поред тога, ГИС може бити врло користан свим државним органима, привредним друштвима и организацијама која се ангажују у ванредним ситуацијама.

У полицијској пракси су до сада углавном коришћене аналогне (штампане) карте на које су додаване информације специфичне за делатности појединих организационих јединица МУП-а Р Србије (Милојковић, 2007:109). Применом ГИС-а добиће се могућност да се специфичне и неспецифичне карте интерактивно и директно формирају према неопходној ситуацији. У свом професионалном раду организационе јединице МУП-а Р Србије су, током деценија, прикупиле велику количину података који се налазе у више база података и у генерацијски различитим информационо-технолошким платформама. Упркос томе, садашњи ИТС успешно функционише и представља добру основу за имплементацију ГИС-а. Стручњаци задужени за даљи развој ИТС МУП-а Р Србије активно прате развој савремених информационо-технолошких технологија и према новим ИТ сазнањима поставили су основну концепцију за даљи развој по моделу трослојне архитектуре која истовремено представља и идеалну основу за подизање ГИС сегмента (Маринковић, ет ал., 2009:63). У базама података МУП-а Р Србије налазе се велике количине разних врста података укључујући и податке о инцидентима, хапшењима, теренским извештајима, хронологији, мапирању криминала, безбедности саобраћаја, ванредним ситуацијама, кадровима итд.

Подаци у табеларној форми, нажалост, пружају мало увида командном кадру шта се заправо дешава у геопростору. Велике количине значајних података директно везаних за догађаје у геопростору користе се ограничено и само делимично због неприкладности да се анализирају кроз табеле. Али, ако би се наведене информације приказале графички путем ГИС-а, у реалном геопростору и времену, добили би се снажни алати као подршка доношењу одлука у националним безбедносним структурама. Укупни резултат примене ГИС-а омогућио би неупоредиво бољи увид у комплетан спектар и опсег информација и истовремено би обезбедио снажан технолошки напредан модел прикупљања и анализе података и информација.

Даљи резултати примене ГИС-а огледали би се у изради интелигентних информационо-технолошких производа дизајнираних тако да информишу командни кадар на тактичком и на стратешком нивоу.

Врхунски домен примене ГИС технологије огледа се у широким могућностима предвиђања, прогнозирања и превентиви свих облика догађања, криминалних и других понашања и деловања. Реализацијом ГИС-а стварају се могућности за планирање, праћење, контролу и управљање сложеним процесима у МУП-у Р Србије, а то представља основ за његово успешно, ефективно, ефикасно и економично функционисање на територији Репу-

блике Србије. На тај начин ГИС би представљао део интегралног, јединственог информационо-телекомуникационог система МУП-а Р Србије.

Применом ГИС у унутрашњим пословима, али и у другим областима националне безбедности, свакако ће се обезбедити напредне аналитичке функције за цео низ веома важних пословних процеса:

- могућност анализе информација везаних за подручја/локације која су од посебног значаја/ризика, путем просторног приказа и картирања криминалних инцидената; демографије; стања зграда/блокова; приказа ризика и процене опасности; картирања комуналне инфраструктуре; картирања ресурса подручја која су у опасности од елементарних непогода и техничко-технолошких несрећа и планирање превентивних и оперативних мера заштите и спасавања;
- омогућавањем активног планирања и безбедности, путем ГИС просторних информација постићи ће се значајни резултати у планирању управљања процесима праћења/спречавања аката организованог криминала и потенцијалних терористичких акција;
- применом ГИС-а омогућиће се јасан приказ на интерактивној карти свима и судским органима власти, путем визуелизације података везаних за криминал или догађај. Одабир приказаних тематских слојева са информацијама може бити такав да се изолују схеме инцидената везаних за осумњичено лице. Приказ може бити даље обогачен приказом серије догађаја које је осумњичени извршио раније, и употребљен да се интерактивно картирају локација, време или карактеристике, као нпр. врста објеката у близини претходних места криминалних догађаја;
- анализа резултата активног мониторинга подручја инцидената, догађаја, осумњичених, затвореника на условној слободи; пружање информација о догађајима и доказима промовисањем просторне повезаности случајева; побољшање комуникације између специјализованих служби, полиције, ватрогасно-спасилачких и јединица цивилне заштите, медицинских екипа, судова, социјалних служби итд., и
- посебно треба истаћи значај дизајнирања, имплементације и интеграције система 112 са ГИС технологијом (што је у најновије време изузетно актуелно и значајно за евроинтеграције Србије).

Актуелно становиште је да савремени систем 112 чини комбинација две технологије: телефонски сервис 112 и CAD (*Computer Aided Dispatch* – компјутеризовани диспечинг).

CAD је од изузеног и суштинског значаја за ефикасност целокупног система 112 (без кога се он данас практично не може ни замислити), с обзиром да CAD континуално обједињује, прати и ажурира ресурсе, управља

њима и контролише их. САД апликације и системи раде у већини случајева са геопросторно оријентисаним подацима – локације, адресе, конфигурације, урбаност итд., а ГИС технологије се управо користе за прикупљање, организовање, складиштење и анализу геопросторно оријентисаних података. То значи да ГИС технологија, својим могућностима анализе и способношћу реалне визуелизације, представља веома моћно средство за значајно унапређење система заштите и спасавања и система 112.

Обједињени системи ГИС-112-САД чине велики и веома сложен систем са невиђеним могућностима превазилажења проблема, тешкоћа и временских баријера.

Применом ГИС-а обезбедиће се напредни алати који ће омогућити анализу географских просторних података. Ти алати, неопходни за картирање и анализу, промовисаће боље начине за решавања специфичних случајева путем напредног приказа геопростора, а истовремено ће помоћи и у процесу смањења криминала. Могућност да се просторно картира распрострањеност криминала пружиће боље разумевање где и када је потребно развијати ефективну превенцију, стратегије и акције.

Пројекат увођења ГИС-а МУП-а Републике Србије 2003. године

Радна група за ГИС МУП-а Р Србије образована је Решењем министра унутрашњих послова Републике Србије, 01 Број 3409/2002. од 3. јула 2002. године.

За руководиоца Радне групе одређен је пуковник Драган Живаљевић, а за координатора поручник Ратко Ивановић. Активним идејама они су покренули, осмислили начин и концепцију, предлагали, координирали и спроводили у праксу све наредне активности у имплементацији ГИС технологије МУП-а Р Србије.

Руководилац Радне групе је предложио министру пуковнике Драгана Анучојића и Мирка Божић за заменике руководиоца, и из сваке организационе јединице МУП-а по једног високог официра за чланове. Такође, у састав Радне групе су ушли представници Жандармерије, Хеликоптерске јединице, САЈ-а, СУП-а Београд и Полицијске академије.

Од образовања до 2004. године, а у складу са постављеним задатком, Радна група је реализовала следеће активности:

- идеја и иницирање активности на пројектовању и имплементацији ГИС технологије у МУП-у Р Србије;
- иницирање предлога министру, са потпуно образложеном идејом и развијеном концепцијом, о оснивању Радне групе за ГИС МУП-а Р Србије;
- оснивање и руковођење радом Радне групе;

- прикупљање, сређивање и дефинисање захтева и потреба организационих јединица МУП-а Р Србије;
- организовање и усмеравање израде ПРОЈЕКТА ГИС МУП-а Р СРБИЈЕ, по фазама (пројектни задатак, идејни пројекат и, на крају, пројекат – Прилог 1);
- избор и набавка тада расположивих одговарајућих подлога – података за ГИС (дигиталне карте и базе података) од Војногеографског института, Републичког геодетског завода, Дирекције за грађевинско земљиште и других институција;
- избор системског софтвера ArcView, верзија 3.2a, као прелазног решења прве верзије ГИС-а МУП-а Р Србије;
- израда и инсталација ГИС-а – прве верзије на неколико стотина рачунара у свим секретаријатима у Србији и задужење са већ набављеним подлогама – дигиталним картама;
- формирање радних група за ГИС у свим секретаријатима и дефинисање њихових задатака на даљој реализацији, развоју Пројекта и прикупљању података;
- планирање и реализација иницијалне шестодневне обуке инструктора за ГИС (ВШУП, Земун, 28. 7. 2003. и 18. 8. 2003 – укупно 152 полазника из целе Србије);
- обилазак и пружање помоћи свим формираним радним групама у секретаријатима;
- иницирање и организовање ортофото снимања свих већих градова у Србији (суфинансијери Телеком Србија, Републички геодетски завод, Геокарта и МУП-а Р Србије);
- копирање и достављање управама у седишту МУП-а Р Србије неколико десетина хард дискова са већ убаченим доступним ортофото снимцима Београда и других градова Србије;
- задужење Секретаријата у Београду са 36 хард дискова (по 120 гигабајта) са убаченим колор ортофото снимцима Београда за потребе управа, ОУП-а и полицијских станица и њихова инсталација;
- избор произвођача циљног системског софтвера у складу са Пројектом;
- избор, уговарање и реализација прве фазе набавке циљног системског софтвера (SDA и IMS) од америчке фирме ESRI;
- избор, припрема и уговарање набавке екстензија – специјализованих софтвера CRIME VIEW и FIRE VIEW од америчке фирме OMEGA GROUP, намењених софистицираној изради свих врста мапираних статистичких извештаја;
- уговарање набавке „Дневника догађаја“ као WEB апликације (по Java стандарду) од америчке фирме ESRI, и то под изузетно повољним финансијским условима;

- систематизовање и делимична попуна четири радна места инжењера за ГИС у Оперативном центру МУП-а Р Србије;
- рад на формирању јединственог радног тима на нивоу Републике Србије, или бар Београда, који би обједињавао заинтересоване из области ГИС-а, доносио стандарде, стратегијске смернице будућег развоја, и помагао у размени података;
- успостављени контакти и размена искустава са великим бројем домаћих и страних произвођача података, софтвера и услуга, као и са потенцијално заинтересованим донаторима;
- реализоване радне посете иностраним институцијама и фирмама ради стицања увида у начин рада, примену технологије ГИС-а и даље правце развоја;
- одржан велики број презентација у циљу стручног оспособљавања полицијских службеника, шта је то ГИС и како се све може искористити у циљу знатног унапређења рада и модернизације МУП-а Р Србије у складу са међународним и европским стандардима;
- у оквиру Оперативног центра МУП-а Р Србије уређена и опремљена учионица и тест-дигитализациона радна соба;
- израда пројекта за прикупљање детаља о свим објектима у Београду;
- планирање, организовање и задуживање Управе за информатику за инсталацију првог пакета системског софтвера (ArcGISSDEserver и ArcGISIMServer) на циљној платформи;
- дефинисање и почетак израде основних WEB апликација – презентација за најшири круг будућих корисника ГИС;
- планирање, организовање и реализација напредног шестодневног курса за ArcGIS један и два у учионици Оперативног центра, од 13. 4. до 19. 4. 2004. године (16 полазника);
- кроз рад руководства Радне групе остварена врло добра сарадња са светски признатим произвођачима из области ГИС технологије (САД, Канада, Француска, Холандија и Немачка);
- посебно треба истаћи успостављену квалитетну сарадњу са полицијама САД (Калифорнија), Немачке, Холандије, Француске, Аустрије, Мађарске и Словеније;
- у сарадњи са организацијама ОЕБС, Савет Европе, „Ханс Зајдел“ и друге, реализоване квалитетне презентације ГИС пројекта МУП-а Р Србије, и
- пројекат ГИС МУП-а Р Србије презентован је *Одбору за безбедност и одбрану Скупштине Републике Србије* (предлажемо да се наведена презентација реализује и новом саставу Одбора).

Свим наведеним активностима претходиле су одлуке Радне групе и сагласност виших органа МУП-а Р Србије, као и пратећа документација (службене белешке и извештаји).

Архитектура система

Имајући у виду разноврсност апликација које ће радити над базом података ГИС-а МУП-а Р Србије, број корисника система, као и постојећу организацију и стандарде усвојене у оквиру информационог система МУП-а Р Србије, ГИС МУП-а Р Србије мора бити развијен и имплементиран у складу са следећим основним принципима:

- сви геометријски, тополошки и описни подаци јединствене просторне основне морају бити смештени у оквиру модела имплементираних у окружењу DBMS, усклађеном са стандардима МУП-а Р Србије. Тако ће бити омогућено да се подаци о простору потпуно интегришу са осталим евиденцијама и да се обезбеди могућност њиховог коришћења и кроз апликације које нису специјализоване за ГИС, као што је везивање догађаја, лица и средстава за одговарајуће елементе јединствене просторне основе, обављање анализа над просторним подацима без коришћења специјализованих алата, али и послове најсложенијих вишекритеријумских анализа и симулација стања на основу претпостављених и задатих услова и параметара;
- у другом нивоу требало би имплементирати апликативни сервер који ће обезбедити превођење свих објеката у оквиру ГИС-а МУП-а Р Србије из објектног у релациони модел и обрнуто, обезбедити рад са дугачким трансакцијама, једновремени рад са различитим верзијама података, кеширање просторних објеката и подршку великом броју једновремених и разнородних корисника. На тај начин ће се обезбедити да различити корисници, односно апликације, подацима приступају на јединствен начин, уз потпуно обезбеђење свих стандарда заштите података и приступа, што омогућује олакшан развој и имплементацију вертикалних апликативних решења, као и високе перформансе система;
- корисници система који податке прегледају и над њима врше различите упите и стандардне анализе (View/Simple analysis) требало би да систему приступају преко WEB апликација, које раде у окружењу стандардног ГИС WEB апликативног сервера, користећи интранет МУП-а Р Србије или интернет. Наведена компонента система обезбеђује брз и ефикасан развој стандардних апликација које у свакодневном раду користи највећи број запослених на различитим радним местима. Тиме се обезбеђује и комбиновање прос-

- торно оријентисаних информација и анализа са стандардним, до сада коришћеним апликацијама у оквиру ИС МУП-а Р Србије, и
- за кориснике који врше унос и одржавање података, или сложене анализе над подацима, неопходно је обезбедити десктоп алате који директно раде над другим слојем у оквиру дугих трансакција и обезбеђују развој и имплементацију различитих вертикалних апликативних решења усклађених са процесима МУП-а Р Србије, а пре свега сложених обрада и анализа над подацима, уноса и одржавања посебних тематских садржаја, симулација догађаја на основу задатих параметара и слично.

Локацијски сервиси, подржани различитим мобилним уређајима, радиће преко апликација развијених у оквиру WEB слоја, преко кога ће преузимати податке из јединствене базе просторних података, или преносити податке обрађене у оквиру теренских интервенција. Корисници мобилне станице могу преузети скуп података потребан за обављање конкретног теренског посла, а након његовог завршетка аквизиране податке са свим оствареним везама аутоматски вратити на систем. Систем је организован у складу са усвојеним концептима развоја и поставком осталих подсистема Информационог система МУП-а Р Србије. Таква организација омогућава ефикасно уклапање ГИС-а са свим осталим подсистемима ИС, као и уклапање у интегрисани систем заштите приступа и података.

Модел података

Модел података дат у оквиру наведеног пројекта реализован је коришћењем *Platinum ERwin/ERH* алата који омогућава аутоматизацију појединих фаза реализације информационог система, од фазе анализе до фазе реализације.

Покрива следеће фазе развоја базе података:

- анализу,
- дизајн и
- конструкцију.

Сви унети подаци о информационом систему чувају се у бази података која се назива речник података. У оквиру тог пројекта је, од могућих опција, одабрана нотација *Integration DEFinition for Information Modeling (IDEF1H)*. Читав модел података је сачуван у бази података (ER1) са комплетним речником података, физичким описом и параметрима за генерисање базе. На тај начин је омогућено да се пројекат одржава кроз све имплементационе фазе и приказује и штампа у било којој од подржаних нотација, односно логичком или физичком моделу.

Коначне листе атрибута сваког пројектованог ентитета су формиране као OLE2 извештај у *Microsoft Word*, у коме су затим коначно обрађене како би се формирао текст коначног изгледа и форме, усклађен са стандардима примењеним у оквиру наведеног пројекта.

Дијаграм ентитета

Дијаграм ентитета (*entity diagram*) је специфичан метод за развој семантички богатих модела података треће генерације (моделу објекти-везе) и користи се у *top-down* планирању и детаљном моделирању података реалног система (спецификација ИС). Тај дијаграм се често назива и дијаграм објекти-везе (*entity-relationship diagram*) пошто приказује типове објеката (ентитета) посматраног система и везе које постоје између њих. На тај начин се специфицира структура података, односно моделирају се статичке карактеристике система. Ентитет у моделу може да представља неки физички објекат реалног система (одељење, документ), одређено место, временски тренутак или неки други концепт. Дијаграм ентитета такође омогућава да се за сваки ентитет дефинишу одговарајући атрибути (својства) којима се он детаљно описује.

Компоненте дијаграма ентитета

Постоје две основне компоненте дијаграма ентитета: ентитет и веза (релација). Ентитет се графички представља правоугаоником унутар (изнад) кога се уписује назив ентитета. Веза се представља линијом која повезује два ентитета који су у вези; кардиналност везе (тип везе) приказује се на крају линије (ка ентитетима), док се назив везе може исписати и на средини изнад, односно испод линије која представља везу.

На располагању су два типа ентитета:

- независни (*independent*) и
- зависни (*dependent*).

Независни тип ентитета у реалном животу најчешће срећемо као особу, место, ствар или неки концепт од интереса, чије постојање није условљено постојањем неког другог објекта. Независни тип ентитета се идентификује само својим атрибутима. Символ за фундаментални тип ентитета је правоугаоник, назив ентитета уписује се унутар или изнад симбола за ентитет.

Зависни тип ентитета је тип ентитета који не може постојати независно од неког другог (зависног или независног) ентитета. За разлику од независног типа ентитета, зависни тип ентитета се идентификује: (1) само пресликавањима (везама) са другим типовима ентитета или (2) ком-

бинацијом пресликавања и својих атрибута. Симбол за асоцијативни тип ентитета је правоугаоник са заобљеним угловима; назив ентитета уписује су унутар или изнад симбола.

Везе између ентитета

Везе у моделу описују начин повезивања ентитета. Сваки тип везе између два типа ентитета дефинише два типа пресликавања – из скупа појављивања ентитета "E1" у скуп појављивања ентитета "E2" (директно пресликавање), и пресликавање из скупа "E2" у скуп "E1" (инверзно пресликавање).

У дијаграму ентитета веза се графички представља као линија која повезује два типа ентитета. Свака веза мора бити именована, а назив везе се чува у речнику података. Назив везе се, по избору корисника, може приказивати или не на дијаграму.

Кардиналност везе

Једна од битних карактеристика веза између ентитета је кардиналност везе или кардиналност пресликавања. За свака два типа ентитета E1 и E2, кардиналност везе се дефинише паром вредности (мин., макс.), где је за пресликавање из E1 у E2, "мин." најмањи могући, а "макс." највећи могући број појављивања типа ентитета E2 за једно појављивање типа ентитета E1.

Минимална вредност може бити нула или један; максимална вредност може бити један, било који позитиван цео број или "М" (за више). При томе, максимална вредност мора увек бити једнака или већа од минималне вредности.

У оквиру IDEF1Н постоје три основна типа везе (релације) који одређују зависност два повезана ентитета, и то :

- *идентификациона (identifying)* зависност – први тип везе један према више (1 – М). Подржава све посебне типове кардиналности одређене егзактним вредностима појава у појединим ентитетима. Карактеристика идентификационе зависности је да се кључ надређеног ентитета аутоматски преноси у кључ подређеног ентитета, а подређени ентитет је завистан од надређеног;
- *неидентификациона (non identifying)* зависност – има исте карактеристике као и идентификациона зависност, али се кључ једног ентитета не преноси у кључ другог, него кључ надређеног ентитета постаје спољни кључ подређеног. То значи да се ентитети међусобно независно идентификују, и
- *више према више (many to many)* – карактеристика тог типа везе

је да више појава једног ентитета може бити повезано са више појава у оквиру другог ентитета. Тај тип везе се реализује табелом која представља збир кључева повезаних ентитета. Ради јасноће пројектованих модела препоручује се да се избегава постављање тог типа везе, већ да се то реализује као две идентификационе везе према зависном ентитету.

Модел података ГИС МУП

У оквиру стандардне методологије пројектовања информационих система дефинише се модел података у форми модела објекти-везе (*entity-relationship model*). Модел објекти-везе је семантички богат модел који омогућава да се његовом трансформацијом добије релациони модел у трећој нормалној форми уколико су сваком објекту придружени само атрибути који му припадају.

Модел објекти-везе који обезбеђује пројектне захтеве дат је у посебној форми за потребе наведеног пројекта. У оквиру тог модела дате су и кардиналности веза.

Атрибути ентитета

Сваком ентитету је придружен одговарајући скуп атрибута. Одговарајући атрибути су дати по појединим објектима у оквиру подмодела.

Подела на подмоделе

Укупан модел базе података ГИС-а МУП-а Р Србије је, због прегледности, подељен у следеће подмоделе:

- регистар просторних јединица;
- адресни систем;
- координате објеката 1;
- катастар непокретности 1. део;
- катастар непокретности 2. део;
- катастар везе;
- особине зграда;
- јавни саобраћај;
- хидрографија – геометрија и топологија;
- хидрографија – профил корита;
- инфраструктура – мрежна и тачкаста;
- зоне и припадност објеката зонама;
- генерализација елемената простора;
- додатне особине елемената простора и основних средстава МУП-а

Р Србије;

- документи – особине;
- документи – складишта, и
- дневник догађаја.

Подмоделу су формирану тако да прегледно стану на А4 формат и да представљају јединствену функционалну целину. По приказаним подмоделима се поједини ентитети понављају везано у зависности од жељеног погледа на базу података, али се у самој бази модела података сваки од њих јавља само по једном.

Имајући у виду да је модел података израђен у алату за пројектовање база података, могуће је формирати нове погледе на базу (подмоделе). Та могућност ће бити коришћена приликом имплементације појединих апликативних подсистема ради приказа дела базе над којим тај подсистем ради.

Концепција модела

Модел базе података је пројектован као имплементациони са високим степеном детаљности и оптимизације перформансе према очекиваном обиму података у бази, односно броја слогова у појединим табелама релационе базе ГИС-а МУП-а Р Србије.

Предвиђено је да се у бази ГИС-а МУП-а Р Србије обједињено могу водити геометријски (координате), тополошки (логичке везе између елемената садржаја геопростора) и описни подаци о елементима садржаја геопростора. Таква општа концепција обезбеђује да се над тим моделом могу вршити и анализе, односно израђивати и апликације које не раде у графичком окружењу и не зависе од посебних формата записа појединих комерцијалних ГИС алата, али са њима обезбеђују потпуну компатибилност. Истовремено је обезбеђено да се за анализе и апликације може конкурентно и јединствено користити територијални захват било које величине уз жељени степен детаљности.

Геометријски и тополошки подаци

Геометријски подаци (координате) се чувају у универзалном формату (географска дужина, ширина и висинска кота или u , x , h). Координате се смештају у више ентитета (релационих табела) исте структуре са циљем да се оптимализује перформанса система, односно брзина одзива у реалним експлоатационим условима. Таква организација се темељи на искуствима великих сетова података у којима је број слогова у табелама које садрже геометријску и тополошку информацију веома велики.

Тополошки подаци се у бази података воде тако да обезбеде вршење потребних анализа над појединим тематским садржајима као што су линијске структуре путева и улица, линијских инсталација, хидрографије и слично, као и тачкастих и површинских слојева и њихових међусобних односа.

Тополошка информација представља опис функционалне повезаности елемената садржаја геопростора истог тематског слоја, као и односа према елементима садржаја геопростора других тематских слојева.

Подаци из званичних евиденција и јавних предузећа

Модел података је пројектован тако да обезбеди стварање базе података ГИС-а МУП-а Р Србије као јединствене геопросторне основе, која садржи све опште геопросторне податке (тематске слојеве), али и оне који се посебно односе на објекте и инсталације у искључивој надлежности МУП-а Р Србије.

Сви делови базе података у којима податке одржавају друге институције су пројектовани тако да буду потпуно компатибилни са постојећом организацијом података у одговарајућим институцијама. На тај начин се знатно олакшава преузимање података које се, у зависности од потреба и организационих и техничких могућности, може организовати као стално коришћење или периодично преузимање ажурних верзија података. Поред тога, ти делови модела су усклађени и са свим актуелним законским и подзаконским актима који регулишу правила везана за вођење појединих евиденција.

У наведену групу евиденција спадају: регистар геопросторних јединица, катастар непокретности, просторни и урбанистички планови, инсталације јавних предузећа, ЕПС, НИС, Телеком, ПТТ и слично.

Подаци у надлежности МУП-а Републике Србије

Поред инсталација и постројења у надлежности поменутих јавних предузећа, чији се подаци преузимају у базу ГИС-а МУП-а, у оквиру истог дела модела података је планирано и вођење инсталација, пре свега комуникационих, које су у искључивој надлежности МУП-а. Овај део базе је пројектован тако да конкурентно може да прихвати податке тематским слојевима тачкастог типа (на пример, мрежа базних станица ГСМ или тетра мреже) или линијског типа (на пример, мрежа кабловских комуникационих водова, нека од врста цевне мреже и сл.).

Генерализација елемената простора

Већ у тренутку израде наведеног пројекта ГИС-а МУП-а Р Србије постоје и раде одређене евиденције (базе података) које су просторно оријентисане – пре свих Територија.

И у будућности се може очекивати да ће јединствена база података ГИС-а МУП-а Р Србије обједињавати релационе табеле из више физичких база података смештених на различитим серверима база података, који могу бити постављени на различитим локацијама. Због тога је, као и због омогућавања даљег несметаног проширивања модела базе података новим семантички богатим деловима (подмоделима), предвиђена генерализација елемената садржаја геопростора приказана на подмоделима: Генерализација елемената садржаја геопростора и Додатне особине елемената садржаја геопростора и основних средстава МУП-а Р Србије.

Таква генерализација обезбеђује:

- могућност додавања произвољног скупа додатних особина (атрибута) било ком од елемената садржаја геопростора; скуп особина се може мењати у току животног века, односно експлоатације система;
- могућност обједињавања података из табела које се чувају у различитим физичким базама података;
- могућност повезивања (описивања) елемената садржаја геопростора документима различите врсте (скениране карте, аеро-фото и сателитски снимци, грађевинске основе објеката, фотографије, снимци, текстуални или табеларни подаци), и
- могућност вођења евиденције капацитета (*facility management*) са комплетним скупом функционалних, техничких и економских особина капацитета, повезаном са ГИС-ом МУП-а Р Србије, односно одговарајућим елементима садржаја геопростора.

Документи у систему

У оквиру ГИС-а МУП-а Р Србије се појављује потреба за коришћењем различитих врста података организованих у датотеке различитих формата. Међу њима су аеро-фото и сателитски снимци, скенирани планови и карте, грађевинске основе зграда у растерским или векторским форматима, слике, видео снимци и различити описни документи у текстуалном или табеларном облику. Ти документи могу бити везани са елементима садржаја геопростора или средствима МУП-а Р Србије и на тај начин их допунски описивати или давати информацију о њиховој интерној структури. Све инстанце докумената су сврстане у појединачне врсте које су допунски класификоване. Сваки од докумената у систему се може опи-

сати произвољном количином описних атрибута кроз стандардни мета модел за допунске атрибуте.

Наведени део модела је конципиран као општи са циљем да не ограничи врсту датотека по садржају и формату.

Глобални циљеви пројекта

1. Обезбеђивање јединствене геопросторне основе свих објеката на територији Републике од интереса за МУП-а Р Србије, усклађене са евиденцијама осталих државних органа. Први циљ пројекта је да обезбеди формирање јединствене геопросторне основе на територији Републике Србије која садржи све елементе садржаја геопростора од интереса за МУП-а Р Србије, са потребним степеном детаљности и тачности, који зависи од подручја (градско или ванградско, гранично и сл.);
2. Формирање и одржавање свих специфичних тематских слојева, интегрисаних у јединствену геопросторну основу, који су у надлежности МУП-а Р Србије;
3. Потпуно уклапање ГИС подсистема у претходно усвојени концепт Информационог система МУП-а Р Србије;
4. Интеграција базе података ГИС-а са базама осталих подсистема ИС МУП-а Р Србије;
5. Дефинисање особина базних ГИС технолошких решења која омогућују имплементацију овог подсистема у складу са стандардима ИС МУП-а Р Србије;
6. Дефинисање апликативних решења која омогућују обављање послова (процеса) у оквиру МУП-а Р Србије, повезаних са геопросторним подацима;
7. Стандардизација типова хардверских ресурса за обављање појединих група послова у МУП-у Р Србије везаних за коришћење, одржавање или анализирање геопросторних и геопросторно оријентисаних података корисничким захтевима, разрађених и формализованих у оквиру пројектованог модела процеса;
8. Дефинисање потребних кадрова, посебних знања и начина обуке, и
9. Дефинисање фаза реализације које омогућују постизање оптималног односа улагања и постигнутих резултата у оквиру реализације сваке од фаза.

Уместо закључка

Сјединимо снаге, интегришимо се у заједнички тим и учинимо напор ка потпунијој имплементацији ГИС технологија у Министарству унутрашњих послова Републике Србије. Богатство искуства из оперативног рада и високостручни професионализам су стратешки важни. Уштедеће-мо новац, време и напакон погодити циљну тачку, јер је сваки промашај прескуп, а време неповратно.

Литература:

1. *Geospatial computer (aided dispatch)*, ESRI, Сан Дијего, САД.
2. *Homeland security*, ESRI, Сан Дијего, САД.
3. *Увод у ARC GIS – први део за обуку*, ГИСДата, Београд.
4. *Увод у ARC GIS – други део за обуку*, ГИСДата, Београд.
5. *Идејни пројекат GIS*, (2002). МУП РС, Београд.
6. *Пројекат GIS*, (2003). МУП РС, Београд.
7. Живаљевић, Д., Ивановић, Р., (2003). *Пример развоја ГИС у светској пракси – Сан Дијего САД*, Безбедност, год. 45, бр. 5/03, стр. 791-828.
8. Живаљевић, Д., Ивановић, Р., (2003). *Увод у географске информационе системе*, Безбедност, год. 45, бр. 6/03, стр. 884-904.
9. Милојковић, Б., Маринковић, Д., (2007). *Системи за глобално позиционирање и њихов значај у откривању и доказивању кривичних дела*, Наука-Безбедност-Полиција, год. 12, бр. 2/07, стр. 41-59.
10. Милојковић, Б., (2007). *Савремени геотопографски материјали за потребе полиције – карактеристике и начин коришћења*, Безбедност, год. 49, бр. 4/07, стр. 108-139.
11. Вулетић, Ж., Илић, А., Милојковић, Б., (2009). *Модел геотопографског обезбеђења употребе јединица полиције при интервенцији на успостављању нарушеног јавног реда и мира у већем обиму*, Безбедност, год. 50, бр.1-2/09, стр. 329-354.
12. Маринковић, Д., Бранковић, А., Милојковић, Б., (2009). *Компјутерско претраживање и упоређивање података – опита разматрања и примена у криминалистици*, НБП – Журнал за криминалистику и право, год. 14, бр. 1/09, стр. 63-78.

GIS AS A CRUCIAL NEED OR ULTIMATE STEP IN MODERNIZATION OF MOI

Abstract: *Intention of this article is to explain and inform about the strategic IT trend in Serbian Ministry of Interior, which was initiated by Operational Center of MoI at the end of the year 2000 and was followed very intensively for about next four years. Majority of these activities happened through the GIS Working group of MoI, constituted of representatives from all Departments and Units of MoI of Serbia and Belgrade PD, most of which were Chiefs of Departments and high level police professionals. The essence was to improve IT System of MoI to much higher level, as to being capable of resolving various tasks from all areas of police operational work. The hot point at that moment was at GIS technology with all of its aspects in mind.*

Desire of this article is to strongly support the initiative to improve the IT system of MoI and to remind of earlier achieved goals and results.

Key Words: *GIS, IT, Ministry of Interior, improving, Working groups*

ПРИЛОГ 1

А. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ГЕОГРАФСКОГ ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА МУП-а РС

Б. ПРОЈЕКАТ ГИС МУП-а РС

1. Постојеће стање и потребе за ГИС технологијом

- 1.1. Збирни преглед захтева линија рада
- 1.2. Објекти из постојећих програмских система МУП-а
- 1.3. Захтеване функције
- 1.4. Корисници ГИС-а МУП-а Републике Србије
- 1.5. Органи послова ГИС-а
- 1.6. Потребни кадровски ресурси у оквиру ГИС-а МУП-а

2. Идејни пројекат ГИС МУП-а РС

Увод

Сврха израде пројекта

Глобални циљеви пројекта

Полазне основе

Стандарди

Правна регулатива

Расположиви софтвери и апликације

Телекомуникациони и информациони системи потребни за реализацију

Извори података потребних за ГИС МУП-а

Организације које се баве картографијом, премером, катастром и сл.

Преглед реализованих ГИС у полицијама света

Реализовани ГИС у нашој земљи

Расположиви географски подаци

Генерална концепција система

Основна хијерархија процеса у оквиру ГИС-а МУП-а

Опис основних процеса у оквиру ГИС-а МУП-а

Функције ГИС-а МУП-а

Основне 2Д И 3Д ГИС функције

Сложене ГИС функције

Архитектура система

Потребни хардверски и кадровски ресурси у оквиру ГИС-а МУП-а

Хардверски ресурси

2.1.1. Стационарна стона рачунарска радна места

2.1.2. Преносна радна места

2.1.3. Мобилна радна места

Кадровски ресурси

Финансије

Прилози

Релевантни стандарди

Преглед правне регулативе

Разни привођачи софтвера и апликација за ГИС

3. Модел процеса ГИС-а МУП-а Републике Србије

3.1. Декомпозиција процеса ГИС-а МУП-а Републике Србије

3.2. Управљање временски одређеним и просторно оријентисаним информацијама у МУП-у Републике Србије

4. Модели база података

ER дијаграми

Адресни систем

Дневник догађаја

Додатне особине елемената простора и ОС МУП-а

Документи – особине

Документи – складиштење

Генерализација просторних објеката

Хидрографија – геометрија и топологија

Хидрографија – профили корита

Јавни саобраћај

Катастар 1

Катастар – везе

Координате

Особине зграда

Пол. просторне јединице

Саобраћајна сигнализација – опис

Саобраћајна сигнализација – мерења, анализе

Урбанизам

Водови – мрежа

Зона и односи са осталим елементима простора

Опис ентитета у моделу базе података ГИС-а МУП-а

Опис атрибута

5. Концепција система и интерфејси према осталим системима

- 5.1. Концепт трослојне архитектуре
- 5.2. Апликације у оквиру ГИС-а МУП-а
- 5.3. Потребна ИТС опрема у оквиру ГИС-а МУП-а
 - Телекомуникације и рачунарске мреже
 - Потребни комуникациони ресурси
 - Рачунарска мрежа – стационарна радна места
 - Хардверски ресурси
 - Стационарна рачунарска радна места
 - Бежичне комуникације – мобилна радна места
 - Преносна радна места

6. Реализација ГИС-а

- 6.1. Дефиниција начина и фаза реализације ГИС-а МУП-а
 - Методологија пројектовања
 - Пројектовање геобазе података
 - Јединственост системског решења
 - Модуларна реализација
 - Пилот инсталација
 - Фазност и етапност у реализацији
 - Динамика имплементације
 - Потребна документација
 - Потребна документација код испоруке софтвера
- 6.2. Инвестициони план

7. Реализација пројекта (акциони план)

Индекс скраћеница

Снежана ВЛА,

Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку

Нова ДНК метода олакшава проналажење криминалаца

Сајанс дејли (ScienceDaily), 31. 10. 2009. године

Назив оригинала: *New DNA Method Makes It Easier To Trace Criminals* - ScienceDaily (Oct. 31, 2009). Преузето 19.5.2010. године, са <http://www.sciencedaily.com/releases/2009/10/091029155956.htm>

Узорци ДНК често осуде криминалце. Али многи данашњи форензички тестови толико су загађени прљавштином, дуваном и остацима хране, на пример, да се не могу користити. Сада су истраживачи са Универзитета Лунд (Lund) из Шведске у сарадњи са Шведском националном лабораторијом за форензичке науке, СКЛ, побољшали критични део процеса анализе.

Први резултати, објављени у листу „Бајотекникс“ (Biotechniques), указују на то да ова нова метода ојачава ДНК анализу, тако да претходно негативни узорци дају позитивне и употребљиве ДНК профиле.

„Резултати су невероватни. У студији сам изабрао 32 истински тешка узорка из архиве СКЛ-а, тј, са само неколико ћелија, мало ДНК, и много такозваних инхибитора, што значи много ђубрета. Досадашњим методама било је немогуће добити прихватљиве ДНК профиле из било којег од њих. Али новом методом, 28 узорака дало је употребљивије ДНК профиле“, каже Јоханес Хедман (Johannes Hedman), марљиви докторски кандидат са СКЛ-а, који је вршио истраживање на Техничком факултету Универзитета Лунд.

Генетске информације постају све чешће у форензичким анализама. Ток анализе обично почиње узимањем узорка брисом са чаше за пиће или мрље крви, на пример. Ћелије са бриса се затим растварају у води и издваја се ДНК.

У форензици широм света, много се ради како би се унапредило узимање узорака и руковање њима.

„ДНК анализа, с друге стране, била је нешто попут црне кутије, пошто је купљена као готов производ. Нико није покушао да је унапреди, како би успела да изађе на крај са загађеним узорцима. Али ово је апсолутно пресудно, пошто узорци често садрже врло мале количине ДНК. У овој фази копирају се одређени делови ДНК низова, а затим се добија ДНК профил који је јединствен за сваку особу.

Током овог корака копирања, оптимизирао сам хемијско окружење и заменио кључни ензим, такозвану ДНК полимеразу. Овим се добија јаснији генетски отисак, ДНК профил, с којим може даље да се ради“, објашњава Јоханес Хедман. Такође је развио нови математички модел којим се лакше интерпретира ДНК анализа.

Ако се побољша фаза копирања, моћи ће се презентовати јачи ДНК докази са места извршења кривичног дела, док се данас могу добити само делимични или потпуно празни ДНК профили. Другим речима, веће су шансе да ће починилац бити пронађен и повезан са одређеним кривичним делом.

Разлог доласка Јоханеса Хедмана у Лунд је чињеница да Питер Радстром (Peter Rådström), професор микробиолошког инжењерства, тамо ради од краја 1980-их година, како би унапредио инфекциону дијагностику и микробиолошку анализу хране, које су засноване на ДНК. СКЛ са нестрпљењем очекује да сазна да ли се резултати овог истраживања могу искористити за унапређење форензичке ДНК анализе.

„Ова сарадња отвара нове видике и за СКЛ и за Универзитет Лунд, и надамо са да ћемо успети да наставимо заједнички рад са тимом Питера Радстрома. Ово је заиста унакрсна оплодња“, каже Бригита Расмусон (Birgitta Rasmusson), директор истраживања СКЛ -а.

Употреба електрофорезе¹ у форензичким наукама ДНК профилисање, анализа протеина у крви и друго

Зое Бианки (Zoe Bianchi) 1. 2. 2010. године

Назив оригинала: *The Use of Electrophoresis in Forensic Science DNA Profiling, Blood Protein Analysis and More*, Feb 1, 2010 Zoe Bianchi. Презуето 19.5.2010. године, са <http://dna-trace-analysis.suite101.com/article.cfm/the-use-of-electrophoresis-in-forensic-science>.

Електрофореза се показала као непроцењив алат у анализи доказа са места извршења кривичног дела, нарочито у области ДНК профилисања.

Електрофореза подразумева одвајање хемикалија уз помоћ чврсте супстанце, у присуству разлике потенцијала. Електрофорезом хемикалије као што су протеини из крви, ДНК и неоргански јони, могу се раздвојити према разликама у маси и/или наелектрисању. Чврста супстанца која се углавном користи за електрофорезу је агарозни или полиакриламидни гел.

Раздвајање електрофорезом има примену у форензичким наукама јер се може употребити за изоловање и поређење ДНК, протеина у крви и неорганских супстанци као што су барутне честице², са осумњичених, жртава или стандардног референтног материјала.

Анализа протеина у крви електрофорезом на гелу

Овај процес подразумева раздвајање протеина „маркера“ који се налазе на површини црвених крвних зрнаца. Многи од њих су антигени који одређују крвне групе као што су А, Б, АБ и 0, и стога се могу користити да ослободе осумњичене од сумње да су били на месту извршења кривичног дела.

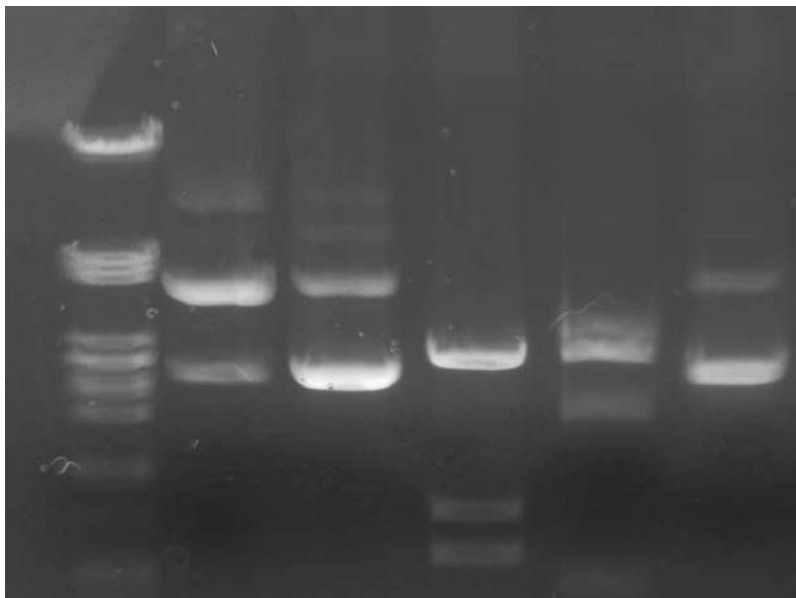
Анализа протеина у крви је сада великим делом замењена ДНК анализом крви, јер је овај други метод много прецизнији. Међутим, ова анализа може још увек послужити као додатни доказ, а имала је велики значај у ранијим кривичним случајевима.

¹ Електрофореза је техника за анализу и сепарацију колоида, и темељи се на путовању колоидних јона под утицајем електричног поља. Позитивне колоидне честице иду према катоди (негативној електроди), а негативне према аноди (позитивној електроди). Брзина миграције зависи од јачине поља, наелектрисања честица и других фактора, као што су величина и облик колоидне честице. Примена електрофорезе је веома значајна у проучавању беланчевина, где се повећавањем киселости раствора може контролисати брзина и смер путовања беланчевине.

² GSR (enɡl. Gunshot Residue) честице су честице настале испалењем муниције из ватреног оружја које остају на рукама и гардероби учиниоца, као и другим предметима и површинама са места извршења кривичног дела.

Анализа ДНК на гелу и капиларна електрофореза

Електрофореза се у форензичким наукама најчешће користи за израду ДНК профила, као што је илустровано сликом 1. ДНК докази са места извршења кривичног дела упоредиви су са узорцима ДНК узетих од разних осумњичених, на пример, а неко може постати или престати да буде осумњичени на основу резултата таквог теста.



Слика 1 - Електрофореза на гелу

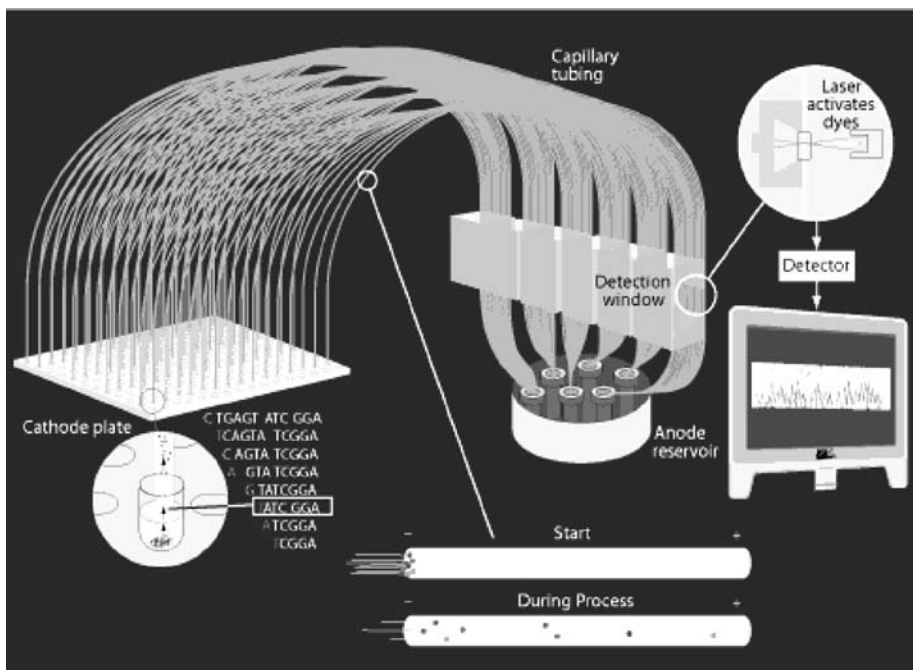
У електрофорези на гелу, ДНК нивози узети са места извршења кривичног дела, од жртава или осумњичених, стављају се на агарозни гел који се излаже електричном потенцијалу. Традиционална процедура профилирања RFLP³ (анализа полиморфизма дужине рестрикционих фрагмената) сада се замењује методом PCR⁴ (ланчана реакција полимеразе), што често подразумева употребу краћих сегмената ДНК, познатих као STR⁵ (поновци кратких сегмената). Ова метода је бржа и захтева мање ДНК.

Капиларна електрофореза (слика 2), у којој се уместо плочице гела користи спојена силиконска капилара, сада се користи много чешће у ДНК електрофорези. Иако користи исте принципе раздвајања као и традиционална електрофореза на гелу, бржа је и има већу резолуцију.

³ Restriction Fragment Length Polymorphism

⁴ Polymerase Chain Reaction

⁵ Single Tandem Repeat



Слика 2 - Капиларна електрофореза

Анализа неорганиких јона уз помоћ капиларне електрофорезе

Капиларна електрофореза може се користити и за издвајање и анализу анјона који се налазе у експлозивима и отровима, тако да се могу идентификовати супстанце коришћене за извршење неког кривичног дела, и чак повезати са осумњиченима.

Анјони који се могу издвојити из остатака експлозива су азиди, хлорати, хлориди, нитрати, нитрити, перхлорати, сулфати и тиоцијанати, док су у токсичним хемикалијама занимљиви анјони азиди, цијанид, арсенати, арсенити, хромати, тиосулфати, оксалати, бромиди и јодиди.

Капиларна електрофореза се такође често користи заједно са хроматографијом јона, како би се јони што боље издвојили.

Кривични случајеви у којима је коришћена електрофореза

Анализа протеина у крви коришћена је у суђењу О. Џ. Симпсону, 1995. године, када је електрофоретичким упоређивањем крви Симпсона и крви

са места извршења кривичног дела утврђено да оба узорка имају факторе A, ESD1 и PGM2+2-. Ови доказу су врло инкриминишући, с обзиром да је вероватноћа да два узорка имају све ове факторе само 0.44%.

О. Џејеву кривицу су нагостили и ДНК тестови његове крви, који су утврдили да је вероватноћа да је невин 1:57 милијарди. Главни разлог зашто није осуђен је семе сумње које је одбрана посејала у умовима противника о могућој манипулацији доказима од стране FBI.

Уз помоћ многих база података ДНК које су данас доступне, као што је CODIS, на пример, узорци ДНК са места извршења кривичног дела могу се упоредити са ДНК осумњичених и жртава који имају везе са кривичним делом. Честер Девејн Тернер (Chester Dewayne Turner), на пример, повезан је ДНК доказима о убиствима у САД који датирају још од марта 1987. године.

Међутим, од 1989. године око 25% насилничких кривичних дела у САД резултирало је ослобађањем осумњичених од кривице, због процедуре профилирања ДНК. На пример, пошто је провео 21 годину у затвору у Индијани због силовања, ДНК тестови сада показују да је Лари Мајерс (Larry Mayes) невин. Накнадно је пуштен 2002. године. До 1996. године у САД, дошло је до преко 108 ослобађања после већ донешене пресуде, захваљујући ДНК профилирању.

Анјони неорганских соли и киселина често се налазе у GSR честицама и траговима након експлозија, као и у узорцима хране у коју је био стављен отров. Капиларном електрофорезом може се брзо одредити профил, а често и количина тих хемикалија, и стога је овај метод користан као додатни доказ у форензици.

Правац развоја електрофорезе

Тренутно се врши истраживање у САД како би се развили преносиви уређаји за ДНК профилирање на микрочипу, који би се могли користити на терену. Овом методом STR анализа малих узорака ДНК може се постићи на површини микрочипа, за много мање времена него што је потребно користећи традиционалне технике. „Електрофореза импулсним пољем“ је још једна иновација која се истражује – овде се мења смер електричног поља, што омогућава издвајање молекула ДНК дужине до неколико милиона базних парова.

Ова и друга унапређења технологије електрофорезе ће обезбедити брже и ефективније анализе доказа са места извршења кривичних дела у наредним годинама.

Литература:

1. Petricevic, S., (2010). *"DNA Profiling in Forensic Science"*, nzic.org.nz, приступљено 1/2/2010
2. Saferstein, R., (2004). *"Criminalistics, an Introduction to Forensic Science"*, Pearson Education, New Jersey
3. Tissue, B. M., (2010). *"Electrophoresis"*, The Chemistry Hypermedia Project, chem vt.edu, приступљено 1/2/2010

Нова студија о бактеријама на рукама обећава форензичку идентификацију

Сајенс дејли (ScienceDaily), 16. 3. 2010. године

Назив оригинала: *New Hand Bacteria Study Holds Promise for Forensics Identification*, ScienceDaily (Mar. 16, 2010). Преузето 19. 5. 2010. године, са <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/03/100315161718.htm>

Научници у области форензике могли би ускоро имати вредно ново средство међу методама којима располажу – могућност идентификације особа преко јединствених врста бактерија „тужибаба“ на рукама, које остају на предметима као што је тастатура и компјутерски миш, каже нова студија Универзитета у Колораду, у Боулдеру.

Ова студија је показала да „личне“ заједнице бактерија које живе на прстима и длановима особа које користе рачунар, а које су остављене на тастатурама и мишевима, одговарају бактериолошком ДНК потпису корисника више него некој особи насумично одабраној. Како се наставља развој технике, може се наћи начин да форензички експерти независно потврде тачност ДНК и анализе отисака прстију, каже ванредни професор Универзитета у Колораду, у Боулдеру, Ноа Фирер (Noah Fierer), главни аутор студије.

„Свако од нас оставља за собом јединствени траг бацила, на нашем свакодневном путовању кроз живот“, каже Фирер, ванредни професор Катедре за екологију и еволутивну биологију Универзитета у Колораду, у Боулдеру. „Иако је овај пројекат још у прелиминарној фази, мислимо да би ова техника с временом могла постати вредно ново средство међу расположивим методама форензичких научника.“

Студија је објављена 15. 3. 2010. године у Зборнику Националне академије наука. Коаутори *PNAS* студије били су Кристијан Лобер (Christian Lauber) и Ник Зоу (Nick Zhou) са Кооперативног института за истраживање у области наука о животној средини (Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences), односно *CIRES*-а, Данијел Макдоналд (Daniel McDonald) са Катедре за хемију и биохемију Универзитета у Колораду, у Боулдеру, Елизабет Костело (Elizabeth Costello), истраживач на последокторским студијама Универзитета Стенфорд и ванредни професор хемије и биохемије Универзитета у Колораду, у Боулдеру, Роб Најт (Rob Knight).

Користећи моћне технике секвенцирања гена, тим је изузео бактеријску ДНК са одвојених типки три персонална рачунара и упоредио их са бактеријама на отисцима прстију корисника тастатура, поредећи резултате са узорцима узетим са тастатура које ови субјекти никад нису до-

такли. Бактеријска ДНК са типки одговарала је много више бактеријама корисника тастатура него бактеријским узорцима узетим са насумично одабраних отисака прстију и других тастатура, рекао је Фирер.

У другом тесту, тим је узео узорке са девет компјутерских мишева који нису дирани више од 12 часова и прикупили бактерије са дланова корисника мишева. Тим је упоредио сличности бактерија са дланова корисника мишева и оних са мишева које су користили са 270 насумично одабраних узорака бактерија са дланова који никад нису дотакли мишеве. У свих девет случајева, бактеријска заједница са сваког миша, била је много сличнија онима са власникове руке.

Тим је узимао узорке приватних и јавних рачунара на Универзитету у Колораду, у Боулдеру, као и бактерије са руку сакупљених од мноштва волонтера у студентском насељу. Студија је показала да је нова техника поуздана у 70 до 90 процената, са вероватноћом да ће тај проценат расти са усавршавањем технологије, рекао је Фирер, који је такође члан CIRES-а.

Како би открили колико су колоније бактерија постојане, тим је узео узорке са коже двеју особа, замрзнуо једне узорке на 4⁰ Фаренхајта (-15,5⁰ С), а друге оставио на собној температури. Резултати показују да су колоније бактерија на собној температури остале суштински непромењене и после две недеље, што указује на потенцијал ове технике као форензичког помагала. „Ово откриће је за нас било право изненађење“, рекао је Фирер. „Нисмо знали колико су у ствари ова бића отпорна.“

Претходна истраживања Фирера и његових колега – која су указала на то да просечна шака носи око 150 врста бактерија – такође су показала да се само 13 процената врста бактерија пронађених на једној шаци налазе и на шаци неке друге особе. „Онда је очигледно постало питање да ли можемо да идентификујемо предмете који су додирнуле одређене особе“, рекао је Фирер.

Тим Универзитета у Колораду, у Боулдеру, користио је „метагеномско“ истраживање да симултано анализира све бактерије на прстима, длановима и компјутерској опреми, рекао је Најт. Подухват је подразумевао изоловање и амплификацију ситних делова микробске ДНК, затим конструисање комплементарних ДНК низова моћном машином за секвенцирање, уз помоћ које је тим идентификовао различите фамилије, родове и врсте бактерија из узорка.

„Ово је нешто што нисмо могли урадити пре само две године“, рекао је Фирер. „Сада можемо секвенцирати ДНК бактерија из 450 узорака одједном, а мислимо да ће број до следеће године порасти до 1000. А како цена технологије наставља да опада, чак и мање лабораторије моћи ће да преузму ову врсту пројеката.“

Још један разлог зашто се ова нова техника може показати као вредна форензичким експертима је тај што, осим уколико има крви, ткива, спер-

ме или пљувачке на предмету, често је тешко доћи до количине људске ДНК довољне за форензичку идентификацију, рекао је Фирер. С обзиром на мноштво ћелија бактерија на површини коже, може бити лакше доћи до ДНК бактерија него до људске ДНК са додирнутих површина, како кажу. „Наша техника може пружити другу, независну линију доказа.“

Треба урадити још истраживања о томе како се бактериолошки потписи људи одржавају на различитим површинама, као што су метал, пластика и стакло, каже Фирер. Али ова нова техника може бити корисна при повезивању објеката и корисника у случајевима када се не могу добити јасни отисци прстију – са размазаних површина, текстила и материјала са израженом текстуром, рекао је. Нова техника би била корисна чак и за идентификацију објеката које су додирнули идентични близанци, с обзиром да имају идентичну ДНК, али различите заједнице бактерија на рукама.

Нову *PNAS* студију су финансирани: Национална научна фондација (National Science Foundation), Национални здравствени институт (National Institutes of Health), Америчка фондација за борбу против Кронеове болести и колитиса (Crohn's and Colitis Foundation of America) и Медицински институт Хауард Хјуз (Howard Hughes Medical Institute).

„Овај пројекат јесте пример тога зашто сам почео да се бавим науком“, рекао је Фирер. „Идемо различитим путевима покушавајући да одговоримо на питања која се постављају у истраживању, неки од њих дају резултате, неки не. Овај пројекат је нарочито узбудљив за цео тим.“

Фирер каже да нова техника са собом потезе и биоетичка питања која треба размотрити, укључујући и приватност. „Док постоје правна ограничења за употребу ДНК и отисака прстију, који су 'лично-идентификујући', тренутно не постоје ограничења за употребу бактерија са људских руку за идентификацију особа“, рекао је. „Мислимо да је ово питање које мора бити размотрено.“

У повезаној студији Универзитета у Колораду из новембра 2009. године, коју је водио Најт, тим је направио први атлас микропских врста на људском телу, бележећи широк спектар микропских популација од чела и ногу до носа и пупка неке особе. Један циљ пројекта сачињавања атласа људских бактерија је да се утврди шта је нормално за здраве људе, како би се установила основа за студије о стањима болесних људи, каже Најт.

Радећи са стипендијом од 1,1 милион долара од Националних здравствених института, на развијању нових компјутерских алата, ради бољег разумевања састава и динамике микропских заједница, Најт и његове колеге развијали су нове методе за обележавање узорака ДНК са „баркодима“ који исправљају грешке, како би добили тачније податке о секвенцирању гена.

У студији о бактеријама на рукама из 2008. године истраживачи су детектовали и идентификовали више од 4.700 различитих врста бактерија

на 102 људске шаке, од чега је само пет врста било заједничко сваком од 51 учесника. Студија је такође показала да редовно прање руку не утиче значајно на спектар бактерија на рукама особе.

Доц. др *Сретен ЈУГОВИЋ*,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Др **Милан Петровић**

Наука о управљању као претпоставка управне политике (Општи део)

Уобичајено је да се књиге приказују непосредно по објављивању. Међутим, стручна јавност обogaћена је, а да је то остало чини се неопажено, још 2006. године новим квантумом знања из управне науке (науке о управљању), садржаним у изузетном уџбенику др Милана Петровића, редовног професора Правног факултета Универзитета у Нишу. Као резултат озбиљног вишедеценијског научног истраживања у области науке о управљању, али и управног права – што је тешкоћа по себи – овај писац подарио нам је свој систем Науке о управљању. Вредност ове књиге утолико је већа што су системска дела из ове дисциплине у нас ретка, тако да готово и не постоје (изузетак је Наука о управљању, проф. др Д. Каврана)¹. У прилог овој тврдњи иде и чињеница да је још увек на многим нашим факултетима у употреби уџбеник хрватског аутора (Е. Пусића), чија Наука о управи увелико доживљава свој двоцифрени број издања.

Из мора питања науке о управи, професор М. Петровић је избором тема и њиховим систематизовањем у складну целину креирао један фини систем науке о управљању, који ће имати своју вредност дуже време, и када Србија изађе из транзиционог периода. Богата садржина представљена је прецизним, лепим и негованим научничким језиком, лишеним празних политикантских квалификација. Штавише, чини се да је аутору пошло за руком да ту материју приближи свим читаоцима, па и онима који се неоправдано називају „обичним“ и не припадају стручној јавности. Иако изврсно научно дело, књига се може читати са истим уживањем као књиге из лепе књижевности.

Писац, најпре (под I, стр. 3-21), синтетички одређује науку о управљању као техничку науку, објашњавајући појам технике уопште, суптилно аналитички одвајајући науку о управљању од других теоријских и догматских наука, пре свега кроз однос науке о управљању с једне, и науке о држави, управне (јавне) политике, правне технике, технологије власти и јуриспруденције управног права, са друге стране. Наука о управљању је, како то аутор истиче, „медицина јавне управе“ и она проучава унутра-

¹ Кавран, Д., *Наука о управљању, Организација, кадрови и руковођење*, Научна књига, Београд, 1991.

шњу страну јавне управе. Али, она је и претпоставка управне политике, што је главна нит која се протеже кроз целу књигу. Читаоцу је већ на самом почетку уочљиво мноштво коришћених релевантних књига водећих аутора из те научне области, пре свега из англосаксонске књижевности, немачке, француске, али и руске и совјетске стручне литературе. Велики број извора не значи и да је текст компилаторски, већ напротив, често и водећим ауторитетима М. Петровић, као бриљантан познавалац науке о управљању, супротставља своја искричава и аргументована гледишта, и тиме даје огроман научни допринос.

У другом одељку (стр. 23-56) говори се о историјату и стању науке о управљању, њеним успонима и падовима, почев од доба камералистике и науке о полицији, обнови те науке од стране Макса Вебера учењем о бирократији, посебно о обнови науке о управљању у САД кроз комуналну науку, научни менаџмент, нову јавну управу и „нову нову јавну управу“. Значајан је историјски осврт на науку о управљању у Русији и Совјетском Савезу и, разуме се, у Србији и Југославији. У погледу извора науке о управљању аутор даје предност изворној грађи, документима – примарним изворима (прописи о управи, правни акти управе и др.), али истовремено не занемарује ни секундарне изворе, њихову критику и истраживања комуникација.

Предмет и метод науке о управљању, за разлику од досадашњег одређивања, превасходно се ограничавају на „унутрашњи живот институција и организација јавне управе, посебно правилности које њиме владају“, што свакако доприноси разјашњењу суштине односа управе и права. Предмет науке о управљању чине државне мере и радње које представљају државно управљање, као и недржавно, уствари јавно управљање или, прецизније, системи и функције тих система међу којима најистакнутије место заузима држава. Садржина предмета обухвата и тенденције развоја управе. Методи науке о управљању су главни – функционална и каузална анализа (опстанак управних система зависи од интегративности, односно функционалности њихових елемената), као и дескриптивни метод, и споредни – упоредни метод, и математичко-статистички поступци.

Писац с правом истиче неупотребљивост појма тенденција у науци о управљању по Пусићу, јер се прешироко одређује (под IV). Тенденције су правци „само оних процеса на којима непосредно почивају историјски догађаји и историјске личности“. М. Петровић издваја тенденције увећања управних институција и организација и њихове диференцијације; тенденцију ширења улоге јавних служби и дифузије државне власти; тенденцију ка бирократизацији и технократизацији управе; тенденцију ка интернационализацији управе.

Управна организација је уједно „основна ћелија и тоталитет јавне управе“ и један од основних појмова јавне управе (под V). Она одлуке доно-

си путем прераде информација. При том ваља разликовати организацију – структуру и организацију – процес. Организација руковођења, пак, почива на хијерархијском начелу које се продужује до монархског принципа, чији је пандан колегијални принцип. Аутор даље исцрпно наводи типологију организација – структура и рашчлањује управна надлештва. Комуникацији и информацији писац, попут Бернарда и Темија, даје средишње место у управној организацији.

Надаље (под VI), писац критикује мешање и поистовећивање појмова „руковођење“ и „вођство“, присутно у нашој литератури (код П. Димитријевића и Е. Пусића) и инсистира на разликовању које постоји у водећим светским језицима (нпр. на немачком *leitung* и *fuhrung*, на енглеском *authority* и *leadership*), а уместо речи менаџмент и менаџер нуди употребу српских речи пословодство и пословођа, због тога што реч менаџер у нас има и негативно значење, будући да означава комбинатора који зна да из сваке ситуације извуче за себе материјалну корист. Најважнији задатак вођства је мотивација персонала. Интересантне су снаге и процеси централизације и децентрализације, и концентрације и децентрације и аутономије, као и конурбације (конурбанизације) услед ширења градских подручја, што намеће и питање просторног планирања које аутор такође дотиче.

Системима управних радњи којима се остварују управни задаци јавне управе професор М. Петровић је, исправно, посветио највише простора (под VII). Ту се најпре анализирају мисија, циљеви, функције и „политичко поље“ управног задатка, уз разврставање управних задатака. Најзначајнија последица критике управних задатака је њихова приватизација, тј. преношење на субјекте приватног права. С обзиром на то да у Источној Европи приватизација значи излажење из комунизма и социјализма, дакле промену политичког система, она је и један од кључних политичких приоритета, што није случај у западноевропским земљама. При том, истинско подручје приватизације је чинидбена управа (с тим у вези расправе се воде око јавног саобраћаја, производње и дистрибуције енергије, ПТТ, здравствене заштите, образовања), док је захватајућа управа (која обухвата изворне државне атрибуције, полицију, војску, финансије), напротив неподобна за приватизацију. Писац даље подробно одређује врсте и облике приватизације и, значајније, износи њене предности и недостатке, посебно критикујући стварање приватних монопола. Неизбежно је и питање под називом „менаџмент тоталног квалитета“, у чијем је средишту муштерија, које је, уствари, пренесено из пословања великих компанија у САД у управе појединих савезних држава и градске управе те земље (нпр. Њујорк). Менаџмент тоталног квалитета „нарочито заживљује у полицији, одржавању паркова, рекреацији, буџетирању и персоналној политици“.

Писац одлуку одређује „као свестан вољни процес избора између најмање две алтернативе понашања“². Управна одлука по аутору представља „правно обавезно отпочињање или спровођење управних операција, посебно мера“. Она је, дакле, претходни услов за управне радње и има формални и материјални израз. За науку о управљању битан је како поступак, тако и технике одлучивања, а битне су и одлуке којима се решавају конфликти у управи који су „практично неминовни“. Одлучивању и одлуци претходи планирање чији је израз план, који утврђује премисе одлучивања за будуће одлуке и који се операционализује управним одлукама. Ту се по свом значају издваја планирање управних кадрова (управног персонала по аутору).

Разуме се, јавна управа своју мисију не може да остварује без средстава, како непокретности, тако и техничких помагала (печат, жиг, штампил, обрасци, компјутери) и материјалних средстава (новца као најзначајнијег средства после човека). Зато је правни акт којим се утврђује план државних прихода и расхода, буџет, као што каже Б. Бекер, „књига судбине нације“. Технологију планирања и усвајања буџета и принципе буџетског менаџмента, као и буџетска начела писац такође подробно обрађује у склопу тог одељка (под VIII).

Уз претходни осврт на моралну одговорност јавних службеника и њихов однос према групама за притисак и политичким странкама, писац претежно синтетички износи велике савремене службеничке системе у Европи (под IX) и то пруско-немачки систем, чиновнички систем Немачке, Француске, Велике Британије, Русије и Совјетског Савеза.

Најзад, поред самоконтроле управе и контроле економичности управе (истраживања користи и трошкова), у последњем, X одељку, названом Спољашње контроле управе, писац синтетички обрађује парламентарну контролу управе, нарочито од стране сталних или *ad hoc* одбора, затим контролу управе путем рачунских судова, посебно испитивањем извршавања буџета, као и контролу управе путем омбудсмана.

Креирање било ког теоријског система, особито науке о управљању (а предметна књига професора М. Петровића то показује), условљено је различитим знањима, како правним, тако и оним која увелико надилазе јуриспруденцију управног права. Поред тога што мора бити полиглота, писац би требало да познаје и различите традиције и да има готово ерудитске особине за такве подухвате. Својим капиталним делом *Наука о управљању*, професор М. Петровић је неоспорно показао да је на висини тог захтевног и изузетно одговорног задатка којег се латио. За разлику од неких уџбеника чија садржина нипошто не одговара наслову књиге

² Овде се погрешно употребљава реч алтернатива, правилније је између најмање две могућности, опције и сл., јер реч алтернатива треба употребљавати само кад су посредни две могућности. Клајн, И., Речник језичких недоумица, Београд, 2000, стр.12.

Наука о управљању, посебно што се наука о управљању и управно право до те мере недопустиво преплићу да се готово и стапају (видети нпр. С. Лилић, М. Марковић, П. Димитријевић, Наука о управљању, Савремена администрација, Београд, 2001), Наука о управљању професора др Милана Петровића светао је пример уздизања српске управне науке. Све високошколске установе које у својим студијским програмима имају и науку о управи, као и друге управне институције (и организације) требало би да набаве ову књигу, како би се читалачка публика упознала са њеном актуелном садржином.

Упутство сарадницима за припрему рукописа

Часопис Министарства унутрашњих послова Републике Србије „Безбедност“ објављује радове из подручја наука о безбедности, који претходно нису објављивани. Часопис излази четири пута годишње.

Текст рукописа би требало да буде урађен на рачунару (фонт Times New Roman, ћирилично писмо, величина слова 12 pt, 65 словних знакова у једном реду, на једној страници 26 до 30 редова, стандардне маргине). Теоријски и стручни радови, као одраз најбољег полицијског поступања у пракси, могу да буду обима до 16 страна (30.000 знакова). Радови који се баве историјом органа и служби безбедности као и преводи радова из стране литературе из области наука о безбедности могу да буду обима највише до 16 страница, док прикази нових књига из области наука о безбедности могу бити обима до 3 стране. Изузетно, могуће је објављивање већих текстова у наставцима, уколико се ради о веома актуелној и неистраженој проблематици, као и тематских и јубиларних бројева часописа.

Рукописи се достављају Уредништву у два примерка, одштампана на папиру и у електронском облику. Имена аутора, назив и седиште институције у којима раде, наводе се пре наслова рада, а контакт подаци, адреса или е-адреса даје се у напомену при дну прве странице чланка. Затим, требало би да се доставе апстракт чији су саставни делови циљ истраживања, методи, резултати и закључак (од 100 до 250 речи које читаоцу омогућавају да брзо и тачно оцени релевантност чланка кроз кратак информативни приказ), кључне речи (до 5) на српском и на енглеском језику и списак коришћене литературе. Апстракт на српском језику би требало да стоји између заглавља (имена аутор и наслов рада) и кључних речи, након којих следи текст чланка (увод, материјал и методи, резултати, дискусија и закључак), а апстракт на енглеском језику би требало да стоји након одељка Литература. Пожељно је да се апстракт на енглеском језику даје у проширеном облику, као тзв. резиме, при чему дужина резимеа може бити до 1/10 дужине чланка.

Назив и број пројекта, односно назив програма у оквиру којег је чланак настао, као и назив институција која је финансирала пројекат или програм наводи се у посебној назнаци при дну прве стране чланка.

У случају да рад садржи илустрације, табеле, графиконе, фотографије и сл., неопходно је Уредништву доставити квалитетно припремљене прилоге у електронском облику. Табеларни и графички прикази требало би да буду дати на једнообразан начин, с тим што се називи табела пишу изнад, а називи графичких приказа испод. Прикази се могу дати и виду посебног прилога на крају чланка. Пожељно је да наслов свих приказа буду дати двојезично, на српском и на енглеском језику.

Фусноте (напомене - Више о томе:....) користити само за пропратне коментаре, допунска објашњења, назнаке о коришћеним изворима (на пример научној грађи, законској регулативи, приручницима итд.) али не могу бити замена за цитирану литературу. Цитате (навођење) у тексту не обележавати фуснотама, већ на крају цитата, или при позивању на нечије дело. Обавеза је аутора да се приликом позивања на изворе у оквиру чланка, тј. цитирања других аутора, њихова имена пишу у оригиналу са годином објављеног рада и бројем странице у

загради, а уколико се цитира више од два аутора, тада се у тексту помиње само први уз скраћеницу: et al. Зarezом се одваја аутор од године издања, а тачка-зarezом (;) различити аутори различитих дела. Број стране се од године издања одваја двотачком (:). Ако се наводи исти аутор са више радова у једној години, тада се уз наредне радове додају абecedна слова поред године (на пример: 1998a, 1998b, итд.). Страна имена у тексту би требало писати у оригиналу или транскрибовати на српски језик, с тим што се у загради наведе име у оригиналу. Референце у заградама би требало писати у оригиналу.

Приликом цитирања извора са Интернета наводи се Интернет адреса (<http://www...>) и због сталне измене [www](http://www...) окружења и датум када је текст скинут са мреже.

У списку литературе радови се наводе у оригиналу (референце се не преводe на језик рада) са нумерацијом, абecedним редом по презименима аутора и то: презиме аутора, почетно слово имена, година рада, наслов рада - италики, назив часописа или зборника, број тома (година издања - годиште, волумен), странице (од-до), а када је реч о називима књига, име издавача и место издавања (или као што је прописано упутством APA – Publication Manual of the American Psychological Association). Наслови цитираних домаћих часописа, уџбеника и монографија дају се у оригиналном, пуном облику, али никако у преведеном облику.

Рукописи подлежу рецензији. Уредништво задржава уређивачко право да на основу рецензије, актуелности рада, увида у рад и вођене евиденције одлучи да ли, када и у ком обиму ће рад бити објављен. Објављени радови се хонораришу, а необјављени се не враћају ауторима. Могуће примедбе и сугестије уредника и/или рецензента достављају се аутору ако све стране изразе спремност за непосредну комуникацију.

Аутори, уз рад би требало да Уредништву доставе: пуно име и презиме, звање, адресу, e-mail, број фиксног и мобилног телефона, фотокопију личне карте и чековне картице.

Рукописе слати на адресу: Уредништво часописа „Безбедност“, Булевар Зорана Ђинђића 104, 11 070 Београд, телефон: 011/3148-734, телефакс: 011/3148-749, e-mail: upobr@mup.gov.rs

Позивамо све досадашње и нове ауторе, да својим стручним, научним прилозима обогате садржај нашег, у научној и стручној јавности већ афирмисаног часописа са дугогодишњом традицијом, а у заједничком циљу да се унапреди полицијска пракса, подигне ниво безбедносне културе, и обезбеди праћење савремених научних и стручних достигнућа у безбедносној проблематици.

Главни и одговорни уредник



проф. др Бобан Милојковић