

## ПРИКАЗИ

Проф. др *Бобан МИЛОЈКОВИЋ*  
Криминалистичко-полицијска академија

Др Радован В. Радовановић, дипл. инж.

## Техничка средства полиције

Почетком 2008. године у издању Криминалистичко-полицијске академије објављен је дуго очекивани уџбеник под насловом „Техничка средства полиције“, аутора др Радована Радовановића, тада доцента Криминалистичко-полицијске академије у Београду. Уџбеник је моделован концизно и јасно, тако да постепено упознаје читаоца–студента основних студија Криминалистичко–полицијске академије, са проблематиком техничких средстава, с тим што је употреба математичких израза за приказ основних корелација третираних параметара примерена дидактичко-методичким захтевима високошколске полицијске наставе. Поједине наставне области су детаљније изложене, док су тематске целине, које се изучавају и кроз друге наставне предмете, обрађене на основном нивоу. Напоменимо да су рецензенти овог вредног дела проф. др Слободан Петровић, дипл. инж. и доц. др Јанко Виличић, дипл. инж.

Обим уџбеника „Техничка средства полиције“ је 338 страница, сврстаних у 17 поглавља са више десетина једнообразних, релативно комплексних и технички конструисаних сликовно-графичких и табеларних илустрација.

**Прво поглавље** обрађује средства заштите и то: заштитни прслук (врсте, карактеристике материјала за израду и нивои заштите), ручни штит, интервенцијски шлем са визиром, као и припрему, ношење и употребу заштитне маске – посебно модела М2F.

**Друго поглавље** обрађује редовну, интервентну и свечану униформу и ознаке припадника полиције мушког и женског пола. Наведени су основни и додатни делови униформе, као и захтеви који морају да се поштују приликом њиховог пројектовања и израде.

**У трећем поглављу** су обрађени појам и врсте стрељачког оружја и аутоматског оружја, а затим је дат приказ балистичких особина које карактеришу ватрену моћ оружја. Даље су обрађени корисна енергија зрна на циљу, тј. начин израчунавања пробојности зрна, ради добијања потребне почетне брзине зрна, техничка и практична брзина гађања. Детаљно је дата класификација аутоматског оружја, при чему су објашњене три групе оружја и наведени представници појединачних група по земљама порекла. У истом поглављу објашњени су основни делови стрељачког оружја, њихове функционалне карактеристике и бојева, школска и вежбовна муниција.

**Четврто поглавље** обрађује основе балистике. Прво су дате основне информације о унутрашњој балистици, тј. о процесима који се дешавају приликом опаљења метака и кретања зрна у цеви оружја, када му се даје прогресивна брзина и ротација око уздужне осе. Ту је посебно објашњена закономерност промене притиска барутних гасова и брзине зрна у цеви. У наставку се обрађује почетна брзина зрна као једна од најважнијих карактеристика ватреног оружја, енергија трзања и карактер кретања оружја – одскочни угао, пуцањ и утицај пригушивача на растурање погодака, као и мере предострожности због загревања цеви код дуже употребе аутоматског оружја. Наредно подпоглавље говори о основама спољне балистике, где је елаборирана закономерност кретања зрна од напуштања цеви ватреног оружја до крајње тачке лета. Такође је обрађена проблематика балистичке криве, балистичког коефицијента, ротације и деривације зрна. Текстуално и графички су илустровани елементи путање зрна у ваздушном простору, тј. у односу на оружје и циљ, равни, тачке, линије и углови на путањи. Посебно је обрађено питање ефикасности гађања, тј. проблем растурања погодака као последица случајних и сталних грешака, величина слике растурања, слика погодака, мере растурања, тачност и прецизност оружја, начин одређивања вероватноће погађања циља, брисани, заклоњени и мртав простор и брисани дOMET. У делу који говори о нишањењу, обрађени су начини мерења углава, употребне вредности хиљадитог, начини одређивања даљине до циља, где су дате апликативне формуле, емпиријске личне таблице и објашњени таблични услови који обухватају метеоролоше, балистичке и топографске утицаје на поправку нишанске тачке. На крају четвртог поглавља објашњено је дејство зрна стрелачког оружја, а посебно је истакнута тенденција развоја хумане муниције са зрном велике зауставне моћи, као и основне информације о криминалистичкој (форензичкој) балистици, тј. о могућностима идентификације оружја на основу трагова на зрну, чаури и припадајућим деловима оружја.

**Пето поглавље** обухвата најобимнији део презентованог наставног садржаја истоименог предмета. Уз умешно одабране врсте кратког и дугог стрелачког оружја, које се употребљава у нашој и иностраним полицијама, аутор је дао намену, опис делова и муниције, функционисање и начин употребе у виду инструктивних корака, као и техничке податке у виду табеларних приказа, ради сагледавања карактеристика и могућности коришћења сваког презентованог оружја у разним тактичким ситуацијама. Наиме, у наведеном поглављу обрађени су пиштољи и револвери (пиштољ 9 mm ЦЗ 99, пиштољ 7,62 mm М57, пиштољ 9x19 mm Glock, пиштољи 7,65 mm М70 и 9 mm (к) М70 ЦЗ, као и револвер 357 магнум М83, и аутоматски пиштољ 7,65 mm М84), аутоматске пушке 7,62 mm М70 и М70А, аутомати 5,56 mm М85 и Heckler & Koch 9 mm MP5 А3, полуаутоматске снајперске пушке 7,9 mm М76 и

12,7x99 mm Барет М82А1, бацачи граната (аутоматски бацач граната 30 БГА-30 и Страјкер) и уређаји за нишањење и осматрање ноћу и у другим условима ограничене видљивости (пасивни нишан 5 x 80).

*Шесто поглавље* обрађује експлозивна средства. Због значаја, теме детаљно су објашњени експлозивни процеси (сагоревање, експлозија и детонација), врсте чврстих експлозивних материја – потисне (погонске), као што су барути и чврста ракетна горива, иницијалне и бризантне експлозивне материје и пиротехничке смеше. Пут од проналазка црног барута, до савремених експлозивних материја, из разлога опсега утицаја на токове цивилизације, заслужио је нешто шире представљање. Проналазак малодимног (бездимног) барута, аутор пореди са настанком унутрашње балистике, као научне дисциплине. Даље, обрађене су врсте барутних пуњења, физичко-хемијске карактеристике барута и балистичке карактеристике барута. То подпоглавље аутор завршава табеларним илустрацијама о броју активних компоненти које су носиоци енергетских карактеристика бездимног барута. Такође, у наставку следи детаљна елаборација експлозива, почев од њихове поделе према намени, хемијским особинама и радној способности (иницирајући – подстицајни, бризантни – разарајући, потисни – фугасе и пиротехничке смеше), преко презентације основних карактеристика бризантних експлозива који се користе код нас (тротил, хексоген, пентрит), до средстава за штапинско и електрично паљење експлозива. Затим, обрађени су специјални упаљачи за активирање мина изненађења, и то тренутног и упаљачи успореног дејства, односно, принцип дејства, опис делова, правила постављања и разоружавања електромеханичких, сатних, хемијских и електронских упаљача. Објашњено је даљинско паљење мина – експлозивног пуњења са одређене дистанце применом радио-уређаја и ласерског уређаја, и дата је спецификација основних мера техничке заштите при раду са специјалним упаљачима и минама изненађења. На крају тог подпоглавља, аутор обрађује основне појмове о минама, које према намени, дели на противпешадијске (антиперсоналне), противтенковске и мине специјалне намене (речне, мине изненађења, фугасе, вежбовне и школске мине). Узимајући у обзир масовност и потенцијалну опасност, аутор се у наставку текста определио само на детаљно представљање неких противпешадијских мина (противпешадијска антимагнетна мина – 1 и 3, противпешадијска распрскавајућа одскочна мина – 1 и противпешадијска распрскавајућа мина усмереног дејства – МРУД). Поглавље се завршава наменом, описом, карактером дејства, техничким карактеристикама и начином коришћења распрскавајућих бомби временског дејства са ударним упаљачем (М75 и М52П3), и поступцима при откривању минско-експлозивних средстава и мерама заштите експлозива и средстава за паљење у пољским складиштима, приликом превозења, истовара, припреме за коришћење и паљења експлозива.

*Седмо поглавље* обрађује хемијска средства као средства принуде које користе полиције света за привремено, односно краткотрајно оне-способљавање људи (надражај нервних завршетака у очима, органима за варење и коже). Прво су дате основне карактеристике хемијских материја CN (хлорацетофенон), CS (corson & stought) и CR (добензоксазепин), а затим средстава за њихову примену (експлозивна, пиротехничка и механичка). У наставку текста, имајући у виду конструктивне карактеристике, детаљно су кроз намену, опис, принцип дејства и начин руковања, обрађени: ручна експлозивна хемијска бомба АФ-1, ручна пиротехничка хемијска бомба АГ-1, ручна хемијска бомба LRB-M3, хемијска димна тромблонска мина, хемијска експлозивна тромблонска мина, хемијске пушке и хемијски пиштољи SMITH&WESSON и WE-BLEY-SCHERMULY, хемијски метак S&W 37 mm, троделни гумени метак, леђни хемијски распршивач, ручни хемијски распршивач (спреј боца), хемијске ампуле и таблете, хемијски моторни распршивач PEPPER FOG. На крају поглавља обрађене су карактеристике дејства хемијских материја (границе толеранције, највеће концентрације и ефекти примене – последице) које су и табеларно илустроване, затим мере безбедности и прва помоћ, као и основни показатељи услова и околности у којима се хемијска средства могу унапред плански употребити. Аутор посебно апострофира да доношењу одлуке о примени хемијских средстава мора да претходи адекватна процена у односу на законске услове, масу, изграђене објекте, ефекте последица, метеоролошке, рељефне и вегетацијске услове који владају у геопростору на коме је ангажована јединица полиције.

*Осмо поглавље* обрађује средства принуде у ужем смислу (службена палица и средства за везивање) као део опреме коју овлашћено службено лице користи при савлађивању активног отпора, принудном задржавању, лишавању слободе и привођењу. Наиме, дат је кратки приказ намене и особина службене палице, затим класична, телескопска и службена палица томфа, као и лисице (шарнирне), пластичне траке и друга погодна средства за везивање.

*Девећто поглавље* поглавље даје основне информације о средствима за заштиту од пожара. У односу на функционални аспект, тј. начин гашења пожара, аутор је та средства поделио на: пожарну сигнализацију (јављачи пожара, сигнална централа, кабловска инсталација, алармни и сигнални системи); ручне противпожарне апарате за гашење водом, пеном, ваздушном пеном, хемијском пеном, прахом, угљендиоксидом, халоном и халопеном; ватрогасна возила (навално, командно, комбиновано, аутоцистерне и возила специјалне намене и ватрогасне приколице за прах, ваздушну пену, екстракт за ваздушну пену и угљендиоксид), и стабилна противпожарна постројења – системе.

*Десетто поглавље* обрађује средства за техничко обезбеђење објекта, тј. техничка средства која обезбеђују аутоматску детекцију покуша-

ја провале у заштићени простор, дојаву квара самог система и детекцију покушаја неовлашћеног искључења система или саботаже. Затим, објашњен је режим рада централе, као централног дела система заштите (програмиране централе са ручним или аутоматским избором режима рада) и дати елементи поузданости система заштите („квалитет пројекта па тек онда квалитет уграђене опреме“) и техничке карактеристике централа (извори напајања, аутономија рада, функција „у приправности“, одложено укључивање, одложено активирање, контрола система, број и тип улаза и излаза, тип детектора, подешавање режима рада, програмирање централа, меморисање догађаја и тип извршних елемената. У наредном делу текста, обрађени су алармни уређаји за заштиту затвореног и отвореног простора, детектори на бази пасивних контаката, детектори лома стакла, пасивни инфрацрвени детектори, активни инфрацрвени детектори, ласерски детектори, ултразвучни детектори и кондензаторни детектори, као и извршни елементи дојаве информација о детектованој провали. Такође, обрађена су техничка решења у систему обезбеђења инфрацрвеним оградама, геофонима, затим систем селективне контроле (магнетне картице са личним подацима и шифром степена слободне кретања и биометријски системи). На крају поглавља обрађени су интегрисани системи заштите телекомуникација и системи заштите од неовлашћеног искључивања.

*Леднаесџо йоїлавље* обрађује специјална возила полиције са становишта употребе, конструкције, опреме и наоружања. Најпре су дате карактеристике патролног возила саобраћајне полиције и теренског возила, са спецификацијом припадајуће опреме и могућност експлоатације у различитим геопросторним и временским условима. Затим су презентовани намена, опис и тактичко–техничке карактеристике борбеног возила полиције – ВПБ М86 (врста оклопног аутомобила), где је посебно дат табеларни преглед техничких и динамичких својстава возила, као и воденог топа полиције (домаће производње заснован на возилу ФАП 1602 В/36), где је дат приказ опреме, уређаја и начин употребе. На крају поглавља обрађени су: моторне санке, авион за задатке заштите границе SM-92 Finist – летећи граничар (руске производње), ултралаки авион УЛМ (Ultra light models), беспилотне летилице, хеликоптери (полицијски лаки хеликоптер Швајцер 333 и Газела SA 341) – концепција настанка, технички подаци, перформансе лета и патролни чамци – техничке карактеристике, опрема и правила употребе.

*Дванаесџо йоїлавље* обрађује оптоелектронска средства за потребе осматрања, нишањења, вођења, самонавођења, вожње у условима ограничене видљивости и сл. Наиме, објашњене су основне карактеристике активних ИЦ уређаја са претварачем слике, пасивни уређаји појачивачи светлости – микроканални појачивачи и уређаји са фотокатодом израђеном од галијум-арсенида, телевизија са појачивачем светлости, термолокациони уређаји – термовизија и термолокаци-

ја, ласерски уређаји за обележавање, одређивање даљине до циља и навођење. У том поглављу посебно су апострофирана ограничења при коришћењу оптоелектронских средстава.

**Тринаесто поглавље** обрађује у најкраћим цртама електронска средства за одређивање позиције ГПС, брзине и осматрање геопростора (преносни и ручни радар).

**Четрнаесто поглавље** поглавље обрађује командно-информационе системе –  $C^4/2$  (командовање–управљање–веза–рачунари–добивање података–обрада и коришћење података).

**Петнаесто поглавље** обрађује средства за противтерористичку заштиту (детектори метала, детектори и анализатори експлозива и запаљивих гасова, стетоскопи, рендген уређаји и уређаји за откривање минско–експлозивних средстава, роботизована возила за детекцију и извлачење експлозивних направа, контејнери за одлагање „сумљивих“ пакета и пртљага (ПЛУТОН-1, LANDIMAT, MISTRAL) и уређаји за делаборацију муниције, односно уништавање експлозива (STATIS KILN).

**Шеснаесто поглавље** поглавље даје основне податке о средствима везе, односно о телекомуникационим уређајима за потребе полиције (радио станице – радио телефони „моторола“).

**Седамнаесто поглавље** врло кратко обрађује уређаје за принудно заустављање возила (стационарне и препреке за принудно заустављање на путевима – „јеж“).

На крају, можемо да констатујемо да је овим наставним штивом успешно реализована намера аутора да представи есенцију, примерену читаоцу, у простору најдинамичнијих иновација материјализације идеје о безбедности и отвори правце размишљања о перспективи и сталном развоју науке и технике, а без претензија да се детерминише то веома широко поље људског стваралачког и деструктивног деловања. Имајући у виду да суштинска разматрања појединих наставних садржаја захтевају коришћење приручних литературе, која би требало да са уџбеником омогући потпунији самосталан рад студената, аутору предстоји даљи рад на новој, помоћној уџбеничкој литератури. До тада, уџбеник „Техничка средства полиције“ можемо са задовољством да препоручимо не само научној јавности, већ и студентима другог степена студија Криминалистичко-полицијске академије, Факултета безбедности и других високошколских институција, као и полазницима основне и специјалистичке полицијске обуке по програмима стручног оспособљавања Министарства унутрашњих послова Републике Србије.

## 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 неизстраженој проблематици, као и тематских и јубиларних бројева часописа.

Рукописи се достављају Уредништву у два примерка, одштампана на папиру и у електронском облику. Имена аутора, наставна, научна и друга звања и институције у којима раде, наводе се пре наслова рада, затим, требало би да се доставе резимеи (до 200 речи), кључне речи (до 5) и списак коришћене литературе на српском и на енглеском језику. У случају да рад садржи илустрације, графиконе, фотографије и сл., неопходно је Уредништву доставити квалитетно припремљене прилоге у електронском облику.

Фусноте користити само за пропратне коментаре и објашњења. Цитате у тексту не обележавати фуснотама, већ на крају цитата, или при позивању на нечије дело. Препоручујемо да се приликом цитирања 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-зарезом (;) 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: 1998а, 1998б, итд.). Приликом цитирања извора са Интернета наводи се Интернет адреса (<http://www....>) и због сталне измене www окружења и датум када је текст скинут са мреже.

У списку литературе радови се наводе у оригиналу са нумерацијом, абecedним редом по презименима аутора и то: презиме аутора, почетно слово имена, година рада, наслов рада, назив часописа или зборника, број тома, странице (од-до), а када је реч о називима књига, име издавача и место издавања. 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.

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 рецензента достављају се аутору.

Аутори, уз рад би требало да Уредништву доставе: пуно име и презиме, звање, адресу, е mail, број фиксног и мобилног телефона, фотокопију личне карте и чековне картице.

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*