

ŽELIMIR RADMILOVIĆ*

O nekim mogućnostima identifikacije nepoznatih maskiranih počinitelja kaznenih djela

Sažetak

Rad je motiviran činjenicom pojave novih, modernih oblika kaznenih djela i potrebom ustanovljavanja novih metoda i postupaka prilikom njihovog razjašnjavanja i otkrivanja nepoznatih počinitelja. Poznata je činjenica da policija uglavnom "tapka" za počiniteljima kaznenih djela, koristeći za njihovo otkrivanje raspoložive metode i sredstva. Istražujući suvremeni kriminalitet i nove oblike počinjenja kaznenih djela, policija pronalazi nove kriminalističko-tehničke i druge metode za njihovo sprječavanje i otkrivanje. U području kriminaliteta koji je predmet ovog rada, policija nije iza kriminalaca samo uobičajeni korak ili dva. Naime, pri kriminalističkom istraživanju mjesta događaja kod prikazanih oblika kriminaliteta ne akceptiraju se traseološke i druge specifičnosti, pa se u dovoljnoj mjeri ne razvijaju i ne koriste svrsishodne traseološke i identifikacijske metode. S obzirom na to da za primjenu takvih metoda postoje znanstveno-tehnološke pretpostavke i pozitivna iskustva policija drugih država, nije jasan razlog njihovom zapostavljanju u našim uvjetima.

Ključne riječi: *novi oblici kaznenih djela, kriminalističko istraživanje, istraživanje mjesta događaja, traseološke metode, identifikacija.*

UVOD

Otkrivanje nepoznatih počinitelja kaznenih djela koji su prilikom počinjenja bili maskirani vrlo je težak i zahtjevan zadatak. To je posebno izraženo kod nekih suvremenih pojavnih oblika kaznenih djela, poput razbojništava počinjenih u novčarskim ustanovama (bankama, štedionicama, mjenjačnicama), trgovinama, ljekarnama, kladionicama i slično. Ovu vrstu kriminaliteta karakteriziraju specifična obilježja: počinitelj se na mjestu događaja

* Želimir Radmilović, univ. spec. crim., predavač na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

zadržava vrlo kratko, kontakti počinitelja s mjestom događaja i oštećenima su minimalni, počinitelj koristi zaštitna sredstva poput rukavica, maski i kapa, a u pretežitom broju slučajeva prikriva svoj identitet potpunim ili djelomičnim maskiranjem.

Kod ovakvih razbojništava poznatih i pod pojmom *dragstor robbery* počinitelj ulazi u mjesto događaja, prijeti oružjem ili silom, oduzima tražene vrijednosti i odnoseći ih udaljava se s mjesta događaja. Njegov boravak u prostoru koji nazivamo mjestom događaja u užem smislu traje vrlo kratko vrijeme, a pri tom počinitelj nema klasični, potpuni kontakt s mjestom događaja. On najčešće ulazi u prostor mjesta počinjenja kroz automatska vrata ili otvara vrata guranjem tijelom, nogom, rukom zaštićenom rukavicom, prilazi dijelu prostora za zaposlenike, prijeti i postavlja zahtjev, uzima od zaposlenika traženi plijen i s njim se udaljava.

Počinitelji svoj identitet, odnosno izgled najčešće prikrivaju priručnim sredstvima poput pokrivala za glavu - raznim vrstama kapa i sunčanim naočalama. Rjeđe su maskirani umjetnim brkovima, bradom, perikom, a vrlo rijetko su potpuno maskirani. Pod potpunim maskiranjem razumijeva se potpuno zakrivanje lica maskama, čarapama, kapama s prorezima ili na drugi način, te prikrivanje tjelesne konfiguracije širokom odjećom, kombinezonima i raznim umecima.

U slučajevima djelomičnog maskiranja vidljive su neke odrednice izgleda osobe, pa se može pribaviti manje ili više pouzdan osobni opis nepoznatog ili izraditi fotocртеž¹. Međutim, ovaj način identificiranja nepoznatih počinitelja, i vrlo popularno prepoznavanje osoba, u zoni je tzv. subjektivnih metoda i personalnih izvora dokaza, čija pouzdanost je vrlo upitna².

Potrebno je istaknuti da razbojnici uz sredstva za maskiranje koriste i zaštitna sredstva koja onemogućavaju njihovu identifikaciju na temelju tragova pronađenih na mjestu događaja. Naime, svaki iole "ozbiljan" kriminalac upoznat je s kriminalističko-tehničkim mogućnostima istraživanja mjesta događaja, specifičnim tragovima i identifikacijskom vrijednosti pojedinih od njih. Osobito im je poznata činjenica o vrlo visokoj diferencijalnoj vrijednosti daktiloskopskih tragova i tragova DNK koji mogu biti ostavljeni na mjestu događaja već i površnim kontaktom. Zato počinitelji ovakvih kaznenih djela u pravilu koriste rukavice, pokrivala za glavu i druge zaštitne rekvizite. Na ovaj način mogućnost ostavljanja na mjestu događaja i kasnijeg pronalaska tragova papilarnih linija, epitelnih stanica (stanice kože), kose, dlaka i drugih tragova svedena je na minimum.

¹ Fotocртеž ili fotorobot je slika osobe načinjena temeljem osobnog opisa, a može se izraditi crtanjem rukom, jednim od brojnih računalnih alata ili kombinacijom ove dvije metode.

² Radi se o prikupljanju obavijesti i eventualnom personalnom dokazu iskazom osobe koja daje opis počinitelja. Prema pokazateljima, ova popularna metoda, osobni opis (čiji je modalitet i prepoznavanje osoba), vrlo je nepouzdana. Nepouzdanost ovakvog izvora dokaza vezana je uz specifične psihološke procese vezane s percepcijom, pamćenjem i dosjećanjem.

1. NEKE MOGUĆNOSTI OTKRIVANJA POČINITELJA

Prilikom otkrivanja nepoznatih maskiranih počinitelja prikazanih oblika razbojništava kriminalističko istraživanje može biti uspješno ostvarenjem jednog od ova tri uvjeta: 1. žurno operativno postupanje i neposredno hvatanje počinitelja, 2. identifikacija počinitelja temeljem materijalnih tragova i 3. prepoznavanje počinitelja.

1.1. Neposredno otkrivanje počinitelja

Kod razbojništva, s obzirom na ranije iskazane karakteristike, a posebice kratkoću trajanja počinjenja kaznenog djela, vrlo je mala mogućnost neposrednog otkrivanja počinitelja i njegovog uhićenja za vrijeme ili kratko vrijeme nakon počinjenja. Međutim, ne treba isključiti takvu mogućnost. Naime, novčarske ustanove trebaju biti opremljene tzv. protuprepadnim sustavima koji centraliziranom dojavom omogućuju "tiho alarmiranje" mjerodavnih službi i obavještanje policije o događaju već tijekom počinjenja³. Ovaj sustav se sastoji od prikrivenog prekidača kojim se na neprimjetan način alarmira dežurstvo zaštitarske tvrtke i druge mjerodavne službe⁴. Time se ostvaruje mogućnost brze reakcije policije još tijekom počinjenja, te neposrednog otkrivanja i uhićenja počinitelja.

1.2. Traseološka identifikacija

Kod ovih oblika kaznenih djela vrlo je izražen tzv. traseološki deficit. Mogućnost pronalaska materijalnih tragova je vrlo mala i svodi se na nekoliko vrsta tragova.

Uglavnom će se raditi o latentnim tragovima čija se nazočnost pretpostavlja, bilo da se radi o daktiloskopskim, mikrotragovima ili DNK tragovima. Pri kriminalističko-tehničkoj obradi mjesta događaja, pronalasku, izazivanju i izuzimanju takvih tragova treba se poslužiti snimkama zaštitnog videonadzora, čime će se detektirati lokacije na kojima je moguća nazočnost tragova. Ukoliko ne postoji takav zaštitni sustav, treba primijeniti misaonu rekonstrukciju, kontaktnu teoriju i druga učenja o nastanku tragova, te na taj način detektirati mjesta na kojima se može očekivati nazočnost nevidljivih ili slabo vidljivih tragova.

Traseološka obrada ne smije se ograničiti na mjesto događaja u užem smislu, nego i na šire mjesto događaja, pod kojim se misli se na put dolaska i odlaska s mjesta događaja, gdje se može očekivati pronalaženje određenih tragova i predmeta vezanih uz pripremu i prikrivanje kaznenog djela.

1.3. Prepoznavanje počinitelja

Prepoznavanje je vrlo popularna metoda identifikacije nepoznatih počinitelja, kojom žrtva ili svjedok - očevidac prema procesnoj proceduri i kriminalističkim pravilima obavlja prepoznavanje. S obzirom na objektivne okolnosti kaznenog događaja mogućnosti

³ Prema čl. 7. st. 3. Zakona o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju s gotovim novcem i vrijednostima (NN 173/05.).

⁴ Uobičajene su metode alarmiranja podizanjem zadnje novčanice iz blagajne, prekidača na podu koji se može neprimjetno aktivirati nogom i sl. U novije vrijeme postoje i alarmi koji se aktiviraju zvukom - glasom.

percipiranja relevantnih odrednica izgleda počinitelja su vrlo ograničene. Rečeno je da je počinitelj najčešće potpuno ili djelomično maskiran, trajanje počinjenja je vrlo kratko, a opći uvjeti poput stresa, panike, strke, galame, dinamičnog događanja su takvi da se ne može očekivati koncentriranje žrtve i/ili svjedoka na obilježja počiniteljevog izgleda. Uz to postoje i subjektivne okolnosti vezane uz ranije spomenute psihološke procese. Ukratko, prepoznavanje je vrlo nepouzdana i neegzaktna metoda identifikacije.

2. TRAGOVI KOJI SE MOGU OČEKIVATI NA MJESTU RAZBOJNIŠTVA

Neovisno o navedenim specifičnostima vezanim uz traseološki deficit i mogućnost pronalaska samo određenih karakterističnih tragova, spomenut ćemo i one čiji pronalazak je samo eventualno moguć. To se prije svega odnosi na daktiloskopske tragove i DNK tragove.

U slučajevima kad počinitelj nije zaštitio ruke rukavicama primijenit će se klasični daktiloskopski postupci, a u slučajevima kad je nosio rukavice postoje određene specifičnosti u postupanju. Počinitelj rukavice navlači neposredno prije ulaska u prostor, ili nakon ulaska u prostor. Tada se pronalaženje tragova papilarnih linija može očekivati na objektima na putu dolaska i odlaska počinitelja, a posebno na vanjskoj strani ulaznih vrata. Postavlja se pitanje dokazne vrijednosti tragova pronađenih na javno dostupnim površinama, no operativni značaj takvih tragova je neupitan. Jedno od nedovoljno korištenih traseoloških područja u našoj svakodnevnoj praksi jest i područje tragova rukavica. Naime, tragovi rukavica mogu se obrađivati po uzoru na daktiloskopske i koristiti u procesu identifikacije počinitelja⁵.

Na putu odlaska počinitelja s mjesta događaja mogu se očekivati tragovi prikrivanja kaznenog djela, odnosno odbačeni predmeti koji počinitelja mogu dovesti u vezu s kaznenim djelom. Odbacuju se dijelovi maske poput kapa s prorezima, tzv. fantomki, rukavica, oružja, palica i sličnih rekvizita koji su poslužili za prijetnju ili primjenu sile. Na takvim predmetima mogu se pronaći tragovi kose, dlaka, epitela kože i slično, ali i otisci papilarnih linija. Počinitelj će nakon bijega s mjesta događaja odbaciti i eventualnu ambalažu, omote u koje je bio pakiran plijen. Na takvim predmetima također se mogu pronaći daktiloskopski tragovi i DNK tragovi.

Mada je iz prethodnog razvidna limitirana traseološka mogućnost mjesta događaja kod ovakvih kaznenih djela, neovisno o vrlo maloj vjerojatnosti za pronalazak opisanih tragova na mjestu događaja potrebno je iscrpiti sve mogućnosti i primijeniti sve rutinske traseološke postupke⁶.

⁵ Istraživanja u ovom području odnose se uglavnom na mogućnosti pronalaska tragova papilarnih linija na rukavicama, prije svega latex i polivinilskim, međutim ako se radi o rukavicama s karakterističnom teksturom materijala (kožne ili platnene), moguća je i identifikacija rukavice temeljem otiska.

⁶ U svakodnevnoj praksi se događa da se mjesto događaja podvrgne opsežnim traseološkim postupcima, poput daktiloskopskih pretraga, čime se kontaminiraju drugi tragovi, prije svega mikrotragovi, a kasnijim uvidom u snimku videonadzora utvrđi se da je počinitelj koristio zaštitne rekvizite ili nije imao adekvatan kontakt s objektima i predmetima na mjestu događaja, pa je takav postupak bio nepotreban i često kontraproduktivan. S druge strane, temeljem navodnih saznanja o tome da je "počinitelj bio maskiran i ništa nije dirao" *a priori* se zaključuje da na mjestu događaja nema tragova i izbjegavaju se standardni traseološki postupci.

Naglasak kriminalističko-tehničke obrade mjesta događaja trebao bi biti na tragovima čije ostavljanje ili stvaranje počinitelj ne može izbjeći. To su tragovi stopala, odnosno potplata obuće, tragovi tekstilnih vlakana, tragovi mirisa i glas kao trag. Naime, počinitelj mora ući u mjesto događaja i kretati se po njemu, s njegove odjeće će samostalno ili pri dodiru s objektima mjesta događaja otpasti poneko tekstilno vlakno, u atmosferi (uglavnom zatvorenog prostora) ostavit će trag svog tjelesnog mirisa, a govorom uobičajeno postavlja zahtjeve, pa se može registrirati i njegov glas.

Područja traseologije koja se bave pobrojanim vrstama tragova u našoj svakodnevnoj praksi dosta su zanemarena. Naime, radi se o traseološkim i identifikacijskim metodama koje u našem sustavu laboratorijsko-istražne tehnike nisu razvijane razmjerno "potrebama terena", pa se zbog nepouzdanosti i male diferencijalne vrijednosti rezultata njihovih ekspertiza na postojećoj tehnološkoj razini, vrlo malo koriste.

Kad je riječ o mikrotragovima, odnosno tragovima tekstilnih vlakana, oni se kvantitativno dosta koriste (izuzimaju se na većini očevida), ali rezultati ekspertiza, među ostalim i zbog prethodno spomenutih razloga, ostaju na indicijalnoj razini.

Kod tragova stopala ostaje se na pojedinačnim slučajevima usporedbe spornog (najčešće odljevka) i nespornog uzorka. Kriminalistička tehnika policijskih uprava raspolaže tzv. elektrostatskim podizačima prašnjavih otisaka, sustavom koji uz pomoć umjetno stvorenoga statičkog elektriciteta, na magnetiziranu podlogu folije - podizača privlači sitne čestice prašine koje čine trag potplata obuće vidljivim. Ova je metoda odavno prihvaćena u svjetskoj policijskoj praksi, ali kod nas teško dobiva svoje zasluženno mjesto. Iako u drugim područjima tragova odavno postoje digitalne traseološke baze podataka⁷, u ovom području kod nas nema izraženijih pomaka.

Vrlo značajno i perspektivno područje identifikacije u kriminalističkom istraživanju je područje ljudskih, tjelesnih mirisa. Tjelesnim mirisima bavi se posebna grana kriminalistike, odorologija (lat. *odor*, miris).

Miris je skup izlučevina ljudskog tijela koji je individualan za svaku osobu. Zahvaljujući činjenici da ljudsko tijelo u okolnu atmosferu ispušta oko 300 mirisnih sastojaka koje je sofisticiranim instrumentalnim analitičkim metodama i sredstvima moguće registrirati i razlikovati, velike su mogućnosti uporabe tragova mirisa u kriminalistici. Prepoznavanje počinitelja kaznenog djela njuhom psa nije potpuno nepoznata (operativna) metoda identifikacije⁸. Kad je riječ o egzaktnijim metodama, danas je uz pomoć spektrometra masa moguće identificirati oko 130 specifičnih sastojaka tjelesnog mirisa. Većina mirisa luči se s površine tijela, ali znatan dio potječe iz pluća i probavnih organa. Mirisi tog podrijetla imaju veliku diferencijalnu vrijednost nastalu zbog specifične prehrane, životnoga stila i brojnih dodatnih specifičnosti određene osobe.

Prema dosadašnjim istraživanjima nepobitno je utvrđena individualnost i nepromjenjivost temeljnih karakteristika mirisa čovjeka. Ljudski miris predstavlja posebnu

⁷Digitalne baze su: AFIS za identifikaciju otiscima prstiju, CODIS za DNK identifikaciju, KONDOR i IBIS za identifikaciju tragova vatrenog oružja itd.

⁸Vidi više na <http://www.forensicmag.com>., gdje se govori o mogućnostima korištenja pasa u forenzične namjene. Područje identifikacije mirisom uporabom pasa nije zanemareno razvojem tehnoloških mogućnosti osiguranja, pohrane i prepoznavanja mirisa.

vrstu mikrotraga, jer čovjek prilikom kretanja iza sebe u zraku ostavlja molekule mirisa koje se sastoje od individualnog mirisa osobe i raznovrsnih mirisa sredine u kojima boravi. Složenost takvog traga pridonosi njegovoj individualnosti. Posebno su značajni tragovi mirisa koji se mogu pronaći na uporabnim predmetima određene osobe, odnosno predmetima koji povezuju određenu osobu s kaznenim djelom (npr. sredstvo počinjenja, kapa, cipele i sl.).

Velika je mogućnost operativnog korištenja tragova mirisa, osobito uzimajući u obzir suvremene načine počinjenja kaznenih djela poput razbojništava s maskiranim počiniteljima, gdje počinitelj ne ostavlja vidljive tragove, već samo tragove svoje nazočnosti poput mirisa. U našoj svakodnevnoj praksi nema značajnijih primjera njihovog korištenja u kriminalističkom istraživanju.

Sporni uzorci, odnosno tragovi mirisa mogu se prikupljati na mjestu događaja u sterilne hermetičke kontejnere, uz pomoć posebno konstruiranih usisavača. S obzirom na to da se radi o kratkotrajnim ili promjenjivim tragovima⁹, izražena je potreba žurnog postupanja.

Suvremene metode kojima se analiziraju i mogu identificirati tragovi mirisa su plinska kromatografija (GC) i spektrometrija masa (MS).

Danas se intenzivno radi na pronalaženju metoda prikladnih za prikupljanje i pohranu nespornih uzoraka, kako bi se omogućilo stvaranje baza podataka mirisa.

U području identifikacije zvuka, konkretnije glasa, u našoj kriminalističkoj tehnici trenutačno se ne radi ništa. Glas osobe također predstavlja individualno obilježje koje je ponekad vrlo lako registrirati i razlikovati, odnosno utvrditi istovjetnost glasa ljudskim sluhom. Naravno da ovakvo prepoznavanje može dati određeni rezultat, pa postati i izvor dokaza u postupku, ali treba uvažavati činjenicu da se radi o subjektivnom doživljaju baziranom na subjektivnim karakteristikama slušatelja. Vjerodostojna i neupitna identifikacija treba biti zasnovana na egzaktnim, znanstveno utemeljenim parametrima. Kad je riječ o identifikaciji osobe temeljem glasa, radi se o karakteristikama glasa poput boje glasa, modulacije, frekvencije, specifičnostima izgovora određenih glasova, govornim manama i drugo. Ovo područje identifikacije zove se fonoskopska identifikacija (engl. *Voice identification*).

Kriminalističko-tehničke ekspertize glasa mogu se poduzimati samo sa snimljenim glasovima. U takvim slučajevima postupak identifikacije obavlja se tako da se glas osobe snimi (nesporni uzorak) i sa snimkom spornog glasa dostavi na vještačenje - ispitivanje. Posebnim uređajem glas se pretvara u električne signale i vizualizira kroz grafikone (audiogram ili sonogram), te se amplitude spornog i nespornog uzorka glasa uspoređuju. Temeljem poklapanja ili odstupanja grafičkih prikaza zaključuje se o podudarnosti ili nepodudarnosti glasa određene osobe sa spornim glasom. Očitovanje eksperta o stupnju podudarnosti ili nepodudarnosti glasa može biti formulirano kroz pet kategorija: 1. sigurno

⁹ O podjeli tragova vidi više: Pavišić, B., op. cit., 580. Jedan od osnovnih kriterija za hitne istražne radnje je opasnost od odgode, koja je definirana i potrebom osiguranja okolnosti koje će protokom vremena nestati ili se promijeniti. Jedna od tih okolnosti su i kratkotrajni ili promjenjivi tragovi poput tragova mirisa, topline, svjetlosti i sl.

isti govornik, 2. sigurno nije isti govornik, 3. vjerojatno isti govornik, 4. vjerojatno nije isti govornik i 5. nemogućnost identifikacije zbog loše snimke.

Suvremena digitalna tehnologija omogućuje znatno podizanje razine snimljenog zvuka restitucijom loših i djelimično uništenih snimaka, izdvajanjem stranih, a naglašavanjem spornog zvuka, lociranjem mjesta na kojem se nalazio govornik u vrijeme snimanja i drugo¹⁰.

3. IDENTIFIKACIJA/PREPOZNAVANJE BIOMETRIJSKIM METODAMA

Današnja tehnologija, s naglaskom na informatičko-digitalnu tehniku, otvara nove dimenzije onoga što bismo u širem smislu mogli podvesti pod prepoznavanje. Naime, primjenom određenih postupaka neke trajne i stalne odrednice stvarnog identiteta osobe poput izgleda, mogu se odrediti, izdvojiti, standardizirati, pohraniti i koristiti u postupku identifikacije. Neke od tih metoda bazirane su na medicinsko–antropološkim postavkama poput dimenzija ili geometrije dlanova i prstiju ruku, rasporeda krvnih žila i slično, dimenzija drugih dijelova tijela i njihovim odnosima, što omogućuje korištenje u postupku prepoznavanja maskiranih osoba.

Kad govorimo o identifikaciji temeljem izgleda i geometrije dlana i prstiju ruke, treba napomenuti da se radi o metodi koja se provodi snimanjem ruku, te automatskom usporedbom obilježja poput rasporeda, oblika i duljine kostiju. Postoji oko 90 obilježja koja se temelje na spomenutim diferencijalnim karakteristikama.

Jedna od novijih metoda identifikacije putem ruku, bazirane na suvremenim tehnologijama jest i metoda usporedbe rasporeda vena na šaci, prilikom koje se traže mjesta spajanja krvnih žila koja čine karakterističnu šaru.

Splet krvnih žila kojima je prožeto ljudsko tijelo, a posebno njegov potkožni dio, predstavlja jedinstveno obilježje i individualan je kod svakog pojedinog čovjeka. Snimanjem infracrvenom kamerom (mjenjenjem razlika u temperaturi na površini ljudske kože) omogućuje se registriranje toplinskog zračenja koje krvne žile prosijavaju kroz kožu.

Ovakvim postupkom dobiva se snimka koja se naziva termogram, a isti je jedinstven za svaku osobu¹¹.

Suvremena fotografska, videotehnologija i fotogrametrijska tehnologija nudi još jednu "novu" mogućnost svoje primjene u postupcima identifikacije, koji su vrlo prikladni za identifikaciju nepoznatih maskiranih počinitelja kaznenih djela kad su pri počinjenju kaznenog djela snimljeni video ili nekim drugim sustavom zaštitnog nadzora¹². Pri identifikaciji takvih počinitelja mogu se koristiti metode 3D fotogrametrijska antropologija i 3D facijalna rekonstrukcija. To su metode identifikacije koje se temelje na geodetskim disciplinama fotogrametriji i stereofotogrametriji. Stereofotogrametrijski sustav čine tzv. stereokamera koja se sastoji od dvije sinkronizirane fotografske kamere postavljene na

¹⁰ Kod obrade ovog dijela rada korišteni su dijelovi stručnog članka Biometrijska identifikacija istog autora.

¹¹ Vidi više u: Pavišić, B., op. cit., 665., termogram je različit čak i kod blizanaca.

¹² Obveza u novčarskim ustanovama prema već spomenutom čl. 7. st. 3. Zakona o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju s gotovim novcem i vrijednostima (NN 173/05.).

vodoravnu os na propisanu razdaljinu (simuliraju se ljudske oči, odnosno vid) te analitičkog uređaja autografa koji omogućuje da se na osnovu takvih, sinkronih snimaka dobije trodimenzionalna slika snimljenog prostora, s mogućnošću vrlo preciznog mjerenja svih dimenzija u snimljenom prostoru. Uz pomoć sustava mehaničkog prijenosa ili računalom u situacijski plan prenose se s fotografskih snimaka na papir ili u računalo objekti i dimenzije koji su relevantni za predmetni događaj.

Opisana klasična stereofotogrametrija danas se ne koristi u radu policije. Razvojem informacijske tehnologije usvojene su, na stereofotogrametriji utemeljene, nove metode koje se temelje na digitalnoj fotografiji i računalnim alatima koji omogućuju analitičku obradu digitalnog zapisa. Ovakve metode puno su jednostavnije i jeftinije, a zadržana je visoka preciznost mjerenja. Danas kriminalistička tehnika koristi mjerni digitalni fotoaparati "Rolleimetric" i pripadajući *softver*. U domeni kriminalističkog istraživanja prometnih nezgoda koriste se računalni programi za rad na mjestu događaja i rekonstrukciju tijekom prometne nesreće poput "PC RECT-a" i "PC CRASH-a".

U budućnosti će primjena ovih metoda pri radu na mjestu događaja, odnosno prilikom očevida apsolutno promijeniti današnje viđenje registracije, odnosno registracijskih metoda i sredstava. Naime, digitalna tehnologija omogućuje vrlo jednostavnu primjenu fotogrametrijskih metoda, čime se duljina rada na mjestu događaja svodi na minimum, uz maksimalnu preciznost mjerenja i neograničene mogućnosti rekonstrukcije stvarnog stanja na mjestu događaja. Uz prednosti poput kratkoće trajanja mjerenja na mjestu događaja, mogućnosti registriranja stanja na mjestu događaja bez ulaženja u njega, te veliku preciznost mjerenja snimljenog prostora, dodatna pogodnost je postojanost snimljenog materijala, te mogućnost da se sukladno razvoju situacije naknadno obave mjerenja i rekonstrukcije bez izlaženja na teren¹³.

3.1. Fotogrametrijske identifikacijske metode

3D fotogrametrijska antropologija je metoda kojom se iz snimaka dobivenih videokamera (npr. iz postojećeg sustava videonadzora) uz pomoć odgovarajućeg *softvera* mogu izmjeriti pojedini dijelovi tijela osobe, te na osnovu tih mjera vrlo precizno razlikovati tu osobu od drugih.

Ova metoda doživljava punu primjenu pri kriminalističkom istraživanju u postupcima identifikacije nepoznatih i maskiranih počinitelja razbojništava ili drugih sličnih kaznenih djela, prilikom kojih su počinitelji snimljeni kamerama videonadzora ili drugim sustavima tehničkog snimanja.

3D facijalna rekonstrukcija je metoda identifikacije primjenom odgovarajućeg *softvera* radi rekonstrukcije izgleda lica osobe temeljem izgleda kostiju lica i glave.

Obje metode vrlo su važne za identifikaciju osoba, osobito u slučajevima kad posjedujemo videosnimku s mjesta počinjenja kaznenog djela na kojoj su vidljivi nepoznati počinitelji, te kod identifikacije pronađenih nepoznatih mrtvih tijela na kojima je uništeno meko tkivo.

¹³ Korišten dio autorovog teksta o fotogrametriji objavljenog u udžbeniku Pavišić, B., i dr. Kriminalistika 1.

4. PRIKAZ SLUČAJA 3D FOTOGRAMETRIJSKE ANTROPOLOŠKE IDENTIFIKACIJE¹⁴

Kako bismo prikazali stvarne mogućnosti primjene metode 3D fotogrametrijske antropološke identifikacije osoba iznijet ćemo slučaj identifikacije zločinačke organizacije koja se u razdoblju 2004.-2005. godine bavila specifičnim oblikom imovinskog kriminaliteta na području Austrije.

Grupa kriminalaca provaljivala je u bankomate na vrlo neobičan način, puneći bankomate plinom i zatim izazivajući eksploziju. Grupa je brojala ukupno 10-ak članova koji su se sukladno procijenjenoj potrebi kombinirali, angažirali i zamjenjivali pri počinjenju pojedinih pljački¹⁵.

Pri počinjenju korišteni su ukradeni osobni automobili (često Audi A-6, karavan). Rezervoare ukradenih automobila punili su gorivom iz plastičnih posuda - kanistara, izbjegavajući tako benzinske postaje. Ponekad su vozila iznajmljivana od tvrtki za najam automobila, a pri tom su korišteni lažni dokumenti.

Legalni automobili koristili su se kao predvodnici i osiguranje pri počinjenju ili kao mamac za eventualnu policijsku potjeru. Za komunikaciju za vrijeme razbojstva koristili su se fiksni i mobilni uređaji te radioskenere.

Obijanje bankomata teklo je na sljedeći način: obično su meta bili bankomati smješteni u predvorju (zatvorenom prostoru) novčarskih ustanova koje se nalaze blizu ulaza na autoceste, što omogućava brzi bijeg s mjesta počinjenja kaznenog djela. Vozilom, u kojem su se nalazile boce s plinom, dolazilo se u neposrednu blizinu "mete". Istodobno su druga vozila postavljena na dominantne točke nadzirala i osiguravala počinjenje. Uz pomoć 10-ak metarskog crijeva plin se iz boca uvodio u otvor za novac bankomata i unutrašnjost se punila procijenjenom količinom plina. Nakon toga su se u isti otvor postavile električne žice, pomoću kojih se sa sigurne distance inicirala eksplozija. Nakon obijanja bankomata počinitelji su se brzo udaljili, pri čemu je jedno od prethodno spomenutih vozila poslužilo kao prethodnica, a drugo kao pratnja.

U slučaju da počinitelje pri bijegu detektira policija i pokuša ih zaustaviti, jedno od supočiniteljskih vozila preuzima ulogu tzv. zeca, pokušavajući pažnju progonitelja usmjeriti na sebe. Ako se ta mjera ne bi pokazala uspješnom, na cestu bi se izbacili specijalno izrađeni željezni šiljci kako bi se probušile gume policijskih vozila. Tijekom počinjenja ovog kaznenog djela počinitelji su naoružani strojnicama.

4.1. Kriminalističko istraživanje, otkrivanje nepoznatih počinitelja

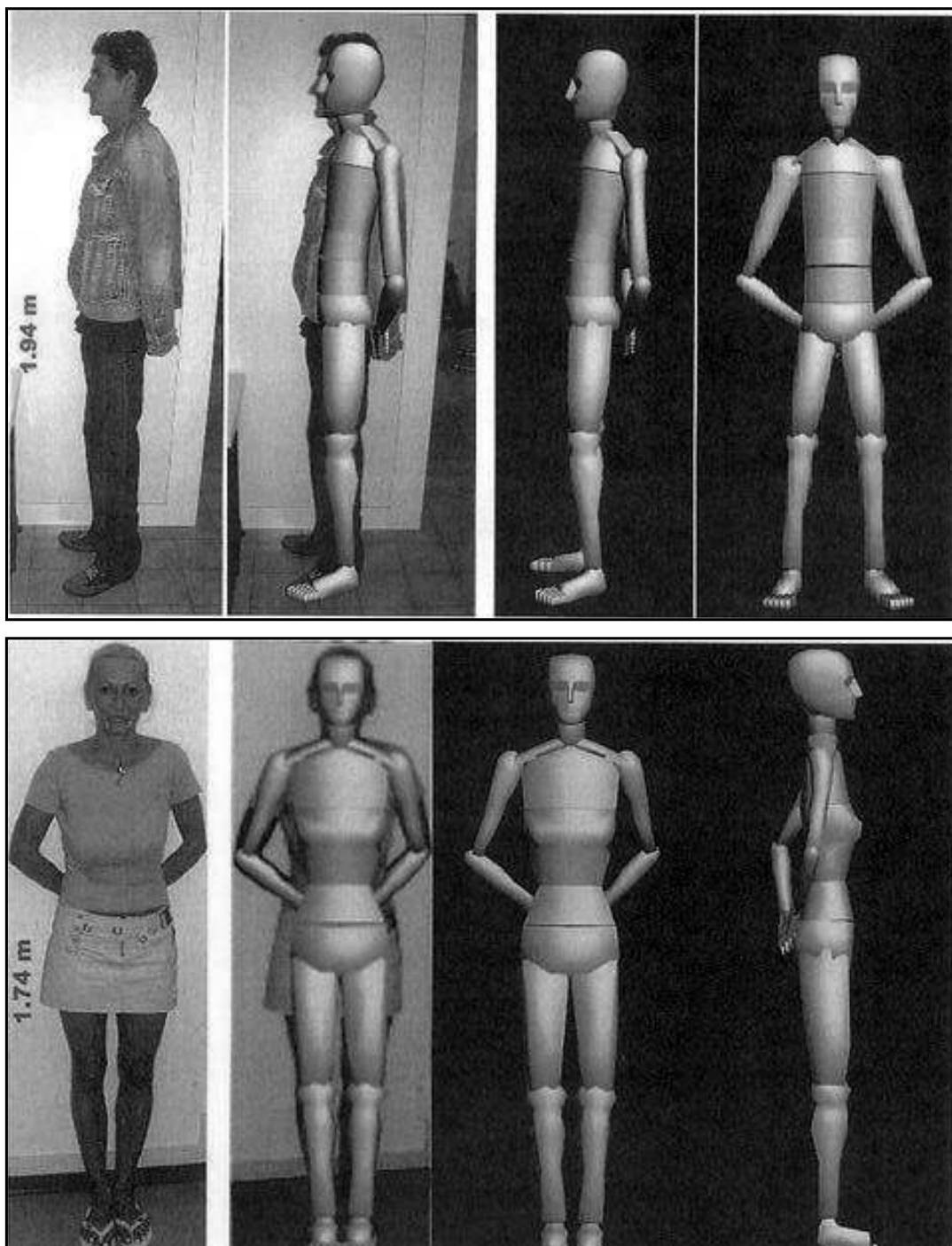
Prostori koji su bili meta napada ove zločinačke organizacije, uobičajeno su "pokriveni" sigurnosnim sustavom videonadzora, čime je omogućen vrlo detaljan uvid u određene okolnosti počinjenja opisanih pljački. Frustrirajuća je bila činjenica da su po-

¹⁴ Podaci i materijal pribavljeni ljubaznošću Granditsa, M., glavnog inspektora austrijske policije, na dužnosti časnika za vezu u Republici Hrvatskoj uz suglasnost Brüscheilera, W., iz Znanstvene službe policije Zürich.

¹⁵ Naziv pljačka je iz prijevoda dokumentacije spisa, mada se prema našem Kaznenom zakonu radi o teškoj krađi i razbojničkoj krađi.

činitelji (uvijek u paru), bili potpuno maskirani, s rukavicama na rukama, pa je gotovo u potpunosti bila isključena mogućnost identifikacije klasičnim kriminalističkim metodama, poput prepoznavanja i temeljem tragova.

U austrijskom sustavu evidentiranja poznatih počinitelja kaznenih djela pohranjuju se i fotografije cijelog stasa, čime su ostvarene temeljne pretpostavke za usporedbu antropoloških karakteristika osoba s nespornih snimaka iz policijskih zbirki i spornih snimaka nepoznatih počinitelja.



Slike 1 i 2: Fotografije cijelog stasa osumnjičenih i postupak izrade virtualnog modela - lutke



Slike 3-7: Superponiranje virtualnog modela u snimku sigurnosne videokamere



Slika 8: Prezentiranje rezultata identifikacije

Snimke načinjene sigurnosnim videokamerama i nesporne fotografije osumnjičenih osoba dostavljene su Znanstvenoj službi policije u Zúrichu, Švicarska koja se bavi 3D fotogrametrijskom antropološkom identifikacijom¹⁶. Temeljem fotografija poznatih počinitelja kaznenih djela, supružnika Giovannia Golfettoa i Martine Golfetto Pangrac, izmjerene su precizne antropološke odrednice, proporcije pojedinih dijelova tijela i njihovi međusobni odnosi. Temeljem tih mjera izrađeni su virtualni modeli (lutke) koji su superponirani sa snimkama nepoznatih počinitelja. Temeljem podudarnosti modela i snimke utvrđena je istovjetnost na najvišem od sedam stupnjeva vjerojatnosti. Takvim nalazom utvrđeno je da je spomenuti par počinio najmanje dvije u seriji sličnih pljački, što je bilo dovoljno za otkrivanje većeg dijela grupe, pribavljanje drugih dokaza, te osuđujuću presudu.

UMJESTO ZAKLJUČKA

Novi oblici kaznenih djela, profil suvremenog počinitelja, sofisticirane metode i instrumentarij za počinjenje kaznenoga djela, te druge okolnosti vezane uz suvremeni kriminalitet, nameću nužnost prilagodbe policije postavljenim visokim kriterijima u kriminalističkom istraživanju.

Metode kriminalističkog istraživanja koje započinju na mjestu događaja, a često završavaju kaznenim postupkom, trebaju pratiti stvarne i praktične zahtjeve konkretnog kriminaliteta i biti u suglasju s njima. Kriminalistička tehnika u svim svojim segmentima - od rada na mjestu događaja do ispitivanja i ekspertize tragova i traseološke situacije, treba razvijati takve metode i instrumentarij osiguranja materijalnih tragova koji će biti najsvrsishodnija podrška zahtjevima kriminalističkog istraživanja i kaznenog postupka.

Ovaj rad ukazuje na činjenicu da postoji određeni nerazmjer pri akceptiranju stvarnih potreba terena i laboratorijskih metoda i postupaka, što uzrokuje nemogućnost operativnog i dokaznog korištenja nekih materijalnih tragova koje je moguće pronaći kod određenih oblika kaznenih djela.

Pri kriminalističkom istraživanju mjesta događaja kod opisanih oblika kaznenih djela u našim uvjetima primjenjuju se rutinski i šablonizirani postupci usmjereni na pronalaženje i osiguravanje tragova koje s obzirom na okolnosti kaznenog djela nije za očekivati. S druge strane, analizirajući te okolnosti, kao jedina izvjesna mogućnost nude se neke vrste tragova i mogućnosti za razjašnjavanje kaznenoga djela i otkrivanje počinitelja koje se ne koriste dovoljno.

Prikazani slučaj iz austrijske i švicarske prakse upućuje na jedno područje znanstveno utemeljene identifikacije osoba, koje bi se uz sitne materijalno-tehničke i kadrovske napore moglo primijeniti i u našim uvjetima.

¹⁶ Kao ekspert postupak identifikacije je vodio Brüscheiler, W., iz policije Zúricha, autor brojnih radova iz ovog područja. Identifikacijska metoda koju on izvorno naziva *Forensic 3D/CAD supported photogrammetry*, ili forenzička 3D fotogrametrija, temelji se na izradi virtualnih trodimenzionalnih modela, čijim mjerenjem i uspoređivanjem se mogu utvrditi različite razine podudarnosti izražene u 7 stupnjeva vjerojatnosti.

LITERATURA

1. Dujmović, Z. (1994). *Pristupi u otkrivanju i razjašnjavanju razbojništava*. Policija i sigurnost 3, Zagreb.
2. Gluščić, S., Klemenčić, G., Ljubin, T., Novosel, D., Tripalo, D., Vermeulen, G. (2006). *Zaštita svjedoka kod teških kaznenih djela*. Priručnik za obuku policije, državnih odvjetnika i sudaca, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
3. Kolar-Gregorić, T. (2002). *Kriminalistička identifikacija osoba*. Krimarak 9. Zagreb: MUP RH.
4. Pavišić, B., Modly, D., Veić, P. (2006). *Kriminalistika 1*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.
5. Tulezi, J. (1998): *Razbojništva i postupanje policije*. Priručnik za policijske djelatnike. Zagreb: MUP RH.

Summary _____

Želimir Radmilović

SOME POSSIBILITIES OF IDENTIFICATION OF UNKNOWN MASKED PERPETRATORS

This paper is motivated by the appearance of new, modern forms of crimes and a need for establishing new methods and procedures for solving those crimes and detecting unknown offenders.

It is a common fact that police is mainly reactive in searching suspects after the crime happened, using available methods and means. Therefore, by investigating modern criminality and new forms of committing crimes, police is developing new forensic and other methods for its prevention and detection.

Within the area of criminality, which is a topic of this paper, police is not behind the criminals only a usual step or two. That is to say, by the forensic examination of the crime scene, by the shown types of crime, trace forensics and other specifics are not accepted, so useful forensic and identification methods are not developed enough.

Due to the fact that for application of such methods scientific/technological preconditions and best practices from police services from other countries exist, the reason for ignoring those in our conditions is not quite clear.

Key words: New forms of crimes, forensic investigation, crime scene investigation, methods for trace forensics, identification.