

# FIZIČKO-HEMIJSKO VJEŠTAČENJE TRGOVA SAOBRĀCAJNE NEZGODE - DOKAZ U KRIVIČNOM POSTUPKU

## PHYSICAL CHEMICAL EXPERTIZE OF TRACES IN A TRAFFIC ACCIDENT - EVIDENCE IN CRIMINAL PROCEDURE

Branka Milić<sup>1</sup>

XIV Simpozijum  
"Veštačenje saobraćajnih nezgoda  
i prevare u osiguranju"

**Rezime:** U radu se naglašava značaj otkrivanja i dokazivanja mikrotragova primjenom fizičko-hemijskih metoda u kriminalističko-tehničkim vještačenjima. Kroz studije slučajeva saobraćajnih nezgoda (nepoznato vozilo - pješak, u kojima je vozač pobegao sa mesta događaja, a kasnije operativnim radom pronađen) ukazuje se na problematiku vezanu za prikupljanje i dostavljanje tragova na vještačenje. Šta praksa pokazuje to se najbolje vidi kroz slučajevne na glavnem pretresu u direktnom i unakrsnom ispitivanju vještaka. Tonskim zapisom iskaza vještaka Sudu je olakšan rad u postupku ocjene vještakovog nalaza i mišljenja kao i u slučaju eventualne potrebe za pokretanjem mjera kod davanja lažnog iskaza definisanog kao krivičnog djela.

**KLJUČNE REČI:** SAOBRĀCAJNA NEZGODA, TRAGOVI, FIZIČKO - HEMIJSKO VJEŠTAČENJE, GLAVNI PRETRES, DOKAZ.

**Abstract:** The work aims to point at importance of detection and identification of microtraces by using physical - chemical methods in criminalistic - technical expertise. Through case studies (unknow vehicle-pedestrian, in which the driver fled from crime scene and later operational activities found) indicates issues related to collection and delivery of traces on the expertise. Practice shows that what is best seen through the cases in the main trial in expert direct and cross-examination. Audio recording of expert testimony the Court has facilitated the work of the evaluation procedure expert findings and opinions and as in the case of eventual needs for initiating measures when a possiblle that expert giving false testimony defined as a criminal offense.

**KEY WORDS:** TRAFFIC ACCIDENT, TRACES, PHYSICAL-CHEMICAL EXPERTISE, MAIN TRIAL, EVIDENCE.

## 1. UVOD

U kriminalistici, većina kriminalističko tehničkih ispitivanja i vještačenja ne mogu se zamisliti bez primjene naučnih metoda iz oblasti fizike, hemije i fizičke hemije. Primjenjivost metoda zavisi od opremljenosti laboratorija, ali prije svega od stručnosti i iskustva vještaka u oblasti u kojoj se vrši vještačenje (sa specifičnostima vezanim za ista).

Cilj rada je da se na jednostavan način ukaže koliko je bitan pristup materijalu vještačenja, koji je to maksimum koji vještak može pružiti sa upotrebom postojećih metoda u obradi dostavljenih tragova<sup>2</sup>.

Zakonski je regulisano da se pisani nalaz i mišljenje vještaka mogu prihvati kao dokazni materijal ukoliko je vještak svjedočio na glavnem pretresu („Ispitivanje vještaka“, čl.285 ZKP RS, stav 5). Šta praksa pokazuje to se najbolje može vidjeti kroz slučajeve koji su prošli glavne pretrese u direktnom i unakrsnom ispitivanju vještaka.

U elaboraciji nalaza i mišljenja, tonski zapisan iskaz vještaka, kao vid dokaznog sredstva, Sudu olašava rad u postupku ocjene vještakovog nalaza i mišljenja kao i u slučaju za eventualne potrebe pokretanja mjera kod davanja lažnog iskaza definisanog kao krivičnog djela (čl. 365, Krivični zakon Republike Srpske).

Postavlja se pitanje šta je sa propuštanjem da se opišu i da iskaz o pronađenim tragovima prilikom vještačenja – za tragove za koje je već propušteno da se navedu u zahtjevu – naredbi. U Zakonu o krivičnom postupku čl.14 „Princip istine: Sud, tužilac i drugi organi koji učestvuju u postupku dužni su istinito i potpuno utvrditi kako činjenice koje terete osumnjičenog odnosno optuženog tako i one koje mu idu u korist.

U utvrđivanju materijalne istine vezano za krivična djela i uopšte iz statističkih podataka o saobraćajnim nezgodama (podaci MUP RS iz Izvještaja o radu) izdvaja se tematski slijedeće:

Struktura poginulih u 2013 godini: 50 vozača, 27 suvozača i putnika, **41** pješaka, 17 biciklista, 11 motociklista, 3 vozača mopeda, 1 vozač radnih mašina ima trend porasta poginulih pješaka (komparacija sa podacima za prethodne 3 godine<sup>3</sup>).

U istragama saobraćajnih nezgoda, činjenica je da se u broju poginulih pješaka ubrajaju i slučajevi koji se vode kao neriješeni - po nepoznatom. Pronalaženje načina da se isti rasvijetle predstavlja zasigurno otežavajući okolnost sa vremenom koje je proteklo od događaja (u kontekstu veće mogućnosti za uništenje i spornih i nespornih tragova).

U najširem smislu riječi, trag možemo definisati kao kriminalističku relevantnost koja je u uzročno-posljedičnoj vezi s krivičnim djelom (Modly,1982:31).

Kriminalistički mikrotragovi su tragovi čiji je informacijski sadržaj ispod podržajnog praga ljudskih osjetila i zbog toga se takve kriminalističke materijalne promjene ne mogu opaziti osjetilima. Zbog toga se njihovo postojanje pretpostavlja prvenstveno na temelju misaone rekonstrukcije koja se temelji na makro tragovima i situaciji na mjestu izvršenja krivičnog djela ili događaja (Modly, 2007:39).

U praksi, nedostatak misaone rekonstrukcije i propusti odgovornih lica prilikom vršenja uviđaja dolazi do izražaja najčešće u slučajevima kada vještak pronađe nove tragove (mikrotragove) za koje se ili nije postavilo pitanje u zahtjevu ili naredbi ili nemaju se s čim komparirati, jer nisu izuzeti nesporni tragovi, a izgubljena je mogućnost da se naknadno izuzmu i dostave za vještačenje.

Na osnovu navedenog, postavlja se i pitanje da li je Sud, u nedostatku materijalnih dokaza (zbog eventualne mogućnosti ne izuzimanja tragova na vrijeme i uništenja istih) uslovjen na donošenju blagih čak i oslobađajućih kazni na šta ukazuju podaci u radu “Analizi sudskih odluka za krivično djelo ugrožavanje javnog saobraćaja” (Marić, Salamadija, 2013:221).

<sup>2</sup> Uz obvezu čuvanja tragova za eventualna ponovljena i supervještačenja

<sup>3</sup> **40** poginulih pješaka (2012.god.), **27** poginulih pješaka (2011.god.)

## 2. METOD ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja u ovom radu je fizičko - hemijsko vještačenje tragova (mikrotragova) saobraćajnih nezgoda u postupku dokazivanja. Akti - zahtjevi, zapisnici, zabilješke, depeše, naredbe za vještačenje, pismeni nalazi i mišljenja, pozivi za glavne pretrese i sl. s posebnim akcentom na evidenciju kad su isti zaprimljeni - razduženi u odnosu na datum i vrijeme događaja na direktni način ukazuju na efikasnost u radu svih učesnika. Nezamislivo je analizirati materijal vještačenja bez prethodne pripreme za isti.

### 2.1. Tragovi fizičko-hemijskog vještačenja saobraćajne nezgode sa mjestu događaja, leša, vozila

Kroz opis materijala koji se dostavlja na vještačenje i iz literature najbolje se vidi koji su to tragovi: Komadići, ljspice, brisotine boje-laka, krhotine vjetrobranskog stakla i sl., dijelova plastike sa branika vozila, otpali tragovi zemlje, prašine, blata sa vozila na mjestu udara, vlakna koja ulaze u sastav odjevnih predmeta i dijelovi odjevnih predmeta koja se pronalaze na površinama sa vidljivim oštećenjima na vozilu (vjetrobransko staklo, vrata, štokovi oko vrata, pod vozila, dijelovima retrovizora), otisci tekstura odjevnih predmeta sa leša na prašnjavim podlogama vrata vozila i sl.

### 2.2. Sredstva, oprema i mogućnosti laboratorijskih ispitivanja tragova (mikrotragova) uz primjenu fizičko-hemijskih metoda

Pristup materijalu vještačenja podrazumijeva čistu radnu površinu (sa koje moguće nakon pregleda materijala izuzeti i obraditi tragove koji su ispali prilikom pregleda), dobro osvjetljenje, upotrebu jednokratnih rukavica, epruveta za prikupljanje tragova, kvalitetne transparentne folije za izuzimanje mikrotragova sa površina koje su potrebne za komparaciju - u slučaju da se na vještačenje dostavljaju transparentne folije sa mikrotragovima (sa površina na mjestu događaja ili površina vozila).

Uz makroskopski pregled sa mogućnošću fotografisanja karakterističnih tragova brisotina, cijepanja i kidanja materijala, koriste se i pomoćna optička sredstva (optička lupa). Za mikroskopski pregled uz pripremu mikroskopskih preparata ili direktno posmatranje mikrotragova na transparentnoj foliji („Mipo-film for microtraces proizvođača BVDA Haarlem - Holland) s mikroskopom „Micromaster“ Fisher Scientific i mogućnošću fotografisanja utvrđenih tragova što predstavlja prednost u odnosu na raniji period kad to nije bilo moguće.

Sa veličinom i količinom makroskopski utvrđenih tragova otvara se i mogućnost i spektrometrijskog ispitivanja (infracrveni spektrofotometar FTIR-8300 Fourier transform infrared spectrophotometer Shimadzu-Niroshi ili noviji instrument Thermo scientific spectrometar Nicolet iS10).

### 2.3. Predmetna vještačenja - studije slučaja

U slučajevima kad je nepoznato vozilo - vozač u sudaru sa pješakom, za fizičko - hemijsko vještačenje dostavljaju se tragove sa lica mesta i leša<sup>4</sup>.

U timskom radu kad je angažovano više vještaka poštije se redoslijed vještačenja zbog toga treba naglasiti na put kojim tragovi prolaze od samog uviđaja (fotografisanje, izuzimanje, pakovanje, dostavljanje na vještačenje) ali i činjenicu da kad je u pitanju leš odjevni predmeti se ne izuzimaju prije obdukcije.

4 Uz odjevne predmete sa leša potrebno je dostaviti i sve pronađene predmete sa lica mesta koji su bili uz pješaka (odbačena obuća, kapa, šal, torba, kesa, kišobran i sl.) što nažalost u praksi nije uvijek slučaj. Nedostavljanje istih može predstavljati problem, jer vještaku se ne daje mogućnost da izvrši kompletну komparaciju sa izveštačenim spornim tragovima.

Uopšte, postavlja se pitanje šta se dešava sa tragovima sa leša do obdukcije i na obdukciji ako se dovoze na nosilima, kolicima i sl., kako je leš zaštićen (nakon što je mrtvozornik konstatovao smrt, pogrebno društvo izvršilo prevoz leša i sl.).

Činjenica je da se u praksi ne koristi ništa što bi svaki leš posebno i njegove tragove zaštitilo (ne postoje zaštitne prostirke ili sl.), a da li će se u budućnosti koristiti bar kad su u pitanju slučajevi po nepoznatom posebno je pitanje).

U tretiranju sa lešom i skidanjem odjevnih predmeta sa leša postoji velika mogućnost da se važni tragovi kao što su ljuspice boje - laka, sitni komadići stakla, plastike i sl. koji potiču sa spornog vozila na taj način unište, ali i da dođe do eventualne vanjske kontaminacije (zaostali kontaktni tragovi sa nosila, kolica, radnih površina i sl.).

U praksi nije zabilježen nijedan slučaj da je iko ikad naveo da je leš posebno zaštićen i da su odjevni predmeti sa leša izuzeti na način da se od vještaka zatraži da pregleda i tragove sa „radne površine“ koji su ispali prilikom skidanja odnosno izuzimanja odjevnih predmeta sa leša.

Logično je da ko god ima iskustva u pregledu dostavljenih odjevnih predmeta koji se dostavljaju na vještačenje, bez obzira koje vještačenje je u pitanju, dse a mogu naći brojni tragovi (za koje se uglavnom i ne postavljaju pitanja u zahtjevu i naredbi). Upravo ti -između ostalog „ostali tragovi“ često mnogo govore i mogu da objasne i razjasne porijeklo ili da ukažu na nelogičnosti sa već utvrđenim tragovima.

Bilo da je slučaj da pješak daje znake života i ukazuje mu se medicinska pomoć, kroz prijemnu ambulantu, bolnicu i sl. ili da je u pitanju leš kojeg treba obraditi obducent teško je reći koliko će se pažnje posvetiti tragovima i sačuvati ih od eventualnog uništenja i u kakvom će se stanju dalje proslijediti za kriminalističko-tehničko ispitivanje. S tim u vezi otvaraju se brojna pitanja.

Da li je neobično ili ne, ponavljaju se isti problemi kao što se pronalaze i u ranijoj literaturi - Priručnik za stručno obrazovanje radnika unutrašnjih poslova iz sadržaja kriminalističke tehnike (Novak, 1981:338) - ista problematika prikupljanja, čuvanja i dostavljanja materijalnih tragova otežava u otkrivanju i dokazivanju a s tim u vezi i u procesuiranju. Dešava se da pojedini predmeti ne dostaju iako su opisani ili obrnuto da ih se pronađu pregledom iako nisu navedeni da su dostavljeni.

Uopšte, bez obzira koja vrsta vještačenja je u pitanju, makroskopski pregled dostavljenog materijala na vještačenje podrazumijeva detaljan pregled i opis i poređenje sa opisom u popratnim aktima.

Kroz studije slučajeve, na primjerima opisa materijala u dostavljenim aktima najbolje se vidi šta je vještaku dostavljeno na vještačenje i kako su definisana pitanja za vještačenje uz komentar šta se pronalazi pregledom i vještačenjem.

## Primjer 1

*Uz materijal vještačenja dostavljen je samo zahtjev policijske stanice za bezbjednost saobraćaja napisan 2 dana nakon događaja (u pisarnici kriminalističko tehničkog centra zaprimljen 6 dana poslije) u kojoj se navodi da se radi o saobraćajnoj nezgodi u kojoj je NN vozilo udarilo pješaka xxxx xxxx oko 20 časova (zimski period) na putu xxxx (naredba za vještačenje u tom periodu nije ni postojala).*

*Obdukcija je izvršena 2 dana nakon događaja u lokalnoj opštoj bolnici od strane patologa i tom prilikom je izuzeta krv radi utvrđivanja stepena alkoholisanosti kao i odjevni predmeti*

*„hlače - omot br. 1 i kaput - omot 2“.*

*Pitanja definisana za vještačenje:*

*1. Da li na odjevnim predmetima hlačama - omot br. 1 i kaputu br. 2<sup>5</sup> ima tragova lak boje te ukoliko ima kataloški odrediti kojoj boji pripada.*

5 Pregledom dostavljenog materijala konstataže se da se radi o muškom odijelu (odjevni predmeti od istog materijala što je bitno naglasiti) kao i to da ostali odjevni predmeti, obuća sa leša i sa lica mesta nisu dostavljeni. U analiziranju samih vlakana koji ulaze u sastav dostavljenih odjevnih predmeta i kontaktnih tragova vještak ispituje istovrsnost sa kompariranim spornim tragovima vlakana (koji su izuzeti sa dijelova vozila sa utvrđenim oštećenjima).

**2. Ako ste u mogućnosti da utvrdite na osnovu oštećenja odjevnih predmeta da li je došlo do gaženja<sup>6</sup>.**

Sa zaprimljenim prvim zahtjevom, angažovana su 2 vještaka (za fizičko - hemijsko vještačenje i trasološko vještačenje) i oni su zajedno dali svoj pismeni nalaz i mišljenje<sup>7</sup>, a u međuvremenu sa novim zahtjevom koji je dostavljen 9 dana nakon događaja zatraženo je dodatno vještačenje i angažovan treći vještak, jer operativnim radom se pronalazi vozač i vozilo koje je moglo prouzrokovati saobraćajnu nezgodu.

Sa novim zahtjevom koji se poziva na vezu prethodno dostavljenog navodi se da se radi o teretnom motornom vozilu (TMV) i da su sa istog izuzeti sljedeći tragovi:

- „Omot br.1 - samoljepljive folije pomoću kojih smo izuzeli eventualno zaostale tragove vlakana ili druge mikro tragove sa donjeg dijela poda TMV<sup>8</sup>“,
- „Omot br. 2 - samoljepljiva folija pomoću kojih smo izuzeli sa prednje lijeve strane branika TMV sa mesta gdje su vidljiva oštećenja“,
- „Omot br. 3 - tragovi lak boje koji su izuzeti sa prednje strane TMV sa mesta gdje su bile vidljive blijedo crvene mrlje koje asociraju na krv“,
- „Omot br. 4 - trag koji asocira na tkaninu ili vlakno koje je pronađeno između prednjih lijevih vrata i štoka TMV“,
- „Omot br.5 - trag koji asocira na vlakna ili neki drugi mikrotrag<sup>9</sup> koji je pronađen ispod prednjeg lijevog praga TMV odnosno ispod prednjih lijevih vrata vozila“.

**Pitanja za vještačenje:**

1. Da li na dostavljenim samoljepljivim folijama omot br. 1 i 2 ima eventualno zaostalih tragova vlakana ili nekih drugih mikrotragova, ako ima da uporedite sa vlaknima odjevnih predmeta xxxx xxxx.

2. Da li na dostavljenom tragu lak boje omot br. 3 ima tragova krvi, ako ima da li je ljudskog ili životinjskog porijekla, ako je ljudskog prijekla i ako ste u mogućnosti odrediti krvnu grupu.

3. Da li su tragovi omot br. 4 i 5 a, tkanine odnosno vlakna ako jesu da uporedite sa vlaknima odjevnim predmetima xxxx xxxx ili se radi o nekim drugim mikro tragovima.

Angažovanjem trećeg vještaka za vještačenje tragova vlakana, podrazumijevalo je da se ponovno pregleda materijal vještačenja i pri tome se pronalaze tragovi brisotina svijetlije boje u predjelu desnog rukava kao i vidljivih oštećenja u obliku cijepanja i kidanja materijala u predjelu šavova ramenog dijela<sup>10</sup>.

## Primjer 2

**Uz materijal vještačenja dostavljen je samo zahtjev policijske stanice za bezbjednost saobraćaja napisan 2 dana nakon događaja (u pisarnici kriminalističko tehničkog centra zaprimljen istog dana i kao i ostatak materijala vještačenja 10 dana poslije sa mesta događaja) u kojoj se navodi da se radi o saobraćajnoj nezgodi u kojoj je putničko vozilo po poznatom, ali sa naznakom NAJVJEROVATNIJE udarilo pješaka xxxx xxxx oko 03 časa i 15 minuta (zimski period) na putu xxxx (naredba za vještačenje u tom periodu nije ni postojala).**

**Nema podataka o izvršenoj obdukciji leša pješaka, ali navodi se da je navedeno vozilo sletilo sa kolovoza udarajući u drvo, a zatim u brinu gdje se zaustavlja. Nedaleko od vozila pronađeno je beživotno tijelo pješaka.**

**Za potrebe vještačenja izuzeti su i dostavljeni tragovi:**

- 
- 6 Pitanje postavljeno vještaku prilično je sugestivno (istraga po nepoznatom u ovom slučaju na osnovu postavljenog pitanja pretpostavlja da je pješak ležao prije sudara odnosno zanemaruje mogućnost da je pješak stajao na kolovozu prije sudara).
- 7 sa akcentom da nisu utvrđeni tragovi boje-laka i da na osnovu oštećenja na odjevnim predmetima ne mogu se izjasniti da li su ista mogla nastati kao posljedica saobraćajne nezgode
- 8 Ne uzimaju se nesporni tragovi boje laka sa poda TMV, a na dostavljenim folijama vidljivi su tragovi karakteristične plave boje kao što se pronalaze i slični tragovi brisotina u predjelu desnog rukava dostavljenog kaputa.  
Ovdje dolazi do razlike u davanju nalaza vještaka jer prethodnim vještačenjem nisu utvrđeni navedeni tragovi u obliku brisotina koje su utvrđene tek mikroskopskim pregledom slijedeći uglačani trag na rukavu jer podloga tj tkanina kaputa je sama po sebi tamna i boja navedenog traga nije posebno uočljiva što je i razumljivo. Brisotine boje laka su bile u nedovoljnoj količini za spektrofotometrijsko ispitivanje pa kao takav trag obrađen je samo mikroskopski.
- 9 Vještak se prvi put poziva na glavni pretres nakon 8 godina od događaja i drugi put ponovo nakon 3 godine i tom prilikom vještaku se pokazuje fotodokumentacija sa uvidjaja, s obzirom da nisu dostavljeni svi odjevni predmeti sa leša (a sa mesta događaja kako se vidi nije dostavljen nijedan trag - prvenstveno se misli na tragove ljušpicu boje laka, stakla, plastike ili sl.). Na fotodokumentaciji se pored konstatacije da je na lešu bilo i drugih odjevnih predmeta koji nisu dostavljeni na vještačenje uočava vidljiva povreda glave, a s tim u vezi i postavlja pitanje zašto nije zatraženo vještačenje tragova dlaka i uzet nesporni uzorak kose sa leša (u formulaciji pitanja tačno se vidi šta je zatraženo, navodi se "neki drugi trag" a ne tragovi biološkog porijeklla - dlake).
- 10 različiti nalazi vještaka u vezi sa pronađenim tragovima.

- „Omot br.1 - hlače svjetloplave boje (teksas)<sup>11</sup>, jakna crne boje sa crvenim prugama<sup>12</sup>, majica tamnoplave boje“<sup>13</sup>,
- „Omot br. 2 - krv uzeta od pješaka xxxx“,
- „Omot br. 3 - mikrotragovi uzeti sa desnih vrata vozila“<sup>14</sup>,
- „Omot br. 4 - uzorci boje sa prednjih desnih vrata vozila<sup>15</sup>“,
- „Omot br. 5 - staklo sa prednjih desnih vrata vozila<sup>16</sup>“,
- „Omot br. 6 - prednja desna vrata putničkog vozila“.

**Pitanja za vještačenje:**

1. Da li na omotu broj 1 ima tragova lak boje i stakla koji su istovjetni sa tragovima koji se nalaze u omotu pod br. 3, 4, 5 i 6?

2. U omotu br. 2 se nalazi krv od pješaka te je usporediti sa uzorcima krvи koja se nalazi na vratima tj. omotu br. 6.

Nakon 10 dana dostavlja se akt i prilog sa naznakom „Plastični dijelovi, 2 komada, desnog retrovizora<sup>17</sup> sa putničkog vozila pronađeni na licu mesta saobraćajne nezgode, a isti su prilikom transporta vozila stavljeni u vozilo“ - nije posebno formulisano pitanje vještačenja.

### 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na glavnom pretresu s iskazom vještaka koji se poziva na svoj pismani nalaz i mišljenje i činjenice primjećene u zaprimljenim aktima i materijalu vještačenja otvaraju se brojna pitanja (kroz direktno i unakrsno ispitivanje).

Dolazi do izražaja opis svih tragova koje je vještak pronašao, bez obzira da li su postavljena pitanja u vezi sa pronađenim tragovima prilikom vještačenja.

Kad su u pitanju slučajevi po nepoznatom, kao iz primjera što se vidi, odluku odgovornog lica da na vještačenje dostavi samo odijelo sa muškog leša, ali i ne i ostale odjevne predmete (za primjer džemper u čiji sastav ulaze vlakna karakteristične strukture, boje), obuću i sl. trebalo bi preispitati.

U praksi, fotodokumentacija pronađenih tragova prilikom uviđaja se ne dostavlja, tako da vještak ne zna da li su i koji ostali predmeti bili uz pješaka. Problem predstavljaju: neosušena krvava odjeća, rasječena odjeća<sup>18</sup>, djelimično dostavljena odjeća.

Razlike u nalazima vještaka pri pregledu istog materijala vještačenja treba pažljivo izanalizirati. Nije sporno da različiti pristupi tragovima - mikrotragovima mogu dati različite rezultate.

U kontekstu navedenog i na osnovu iskustva i stavova u vezi rada vještaka prema Etičkom kodeksom sudskih vještaka (definisanog u Statutu udruge Hrvatskog društva sudskih vještaka od 12.02.2011.god.) navodi se u tekstu: „Odnos prema drugim sudskim vještacima“, čl. 20.: „U predmetima u kojima je već obavljeno vještačenje, potrebno je da sudski vještak uz obavljanje vlastitog istraživanja temeljito ispita rezultate rada prethodnog vještaka i preispita svoje rezultate u odnosu na rad prethodnog vještaka, pa tek potom da da nalaz i mišljenje“ i u tekstu: „Odnos i obveze prema sudu i drugim naručiteljima“, u čl. 13.: „Tijekom rada na vještačenju sudski vještak mora se držati postavljenih pitanja i zadatka u vještačenju, te dati odgovore na postav-

11 hlače sa kožnim kaišem, utvrđeno oštećenje u obliku otvora i tragovi koji asociraju na krv u predjelu desne nogavice (na unutrašnjem šavu donjeg dijela desne nogavice), tragovi zemlje u predjelu nogavica i zadnje strane hlača.

12 Pregledom, pronalaze se brisotine sive boje u predjelu prednje strane središnjeg dijela lijevog rukava, donji dio prednje desne strane jakne i na središnjem dijelu leđne strane, tragovi koji asociraju na krv (više na lijevom rukavu), cijepanje-kidanje materijala (više na središnjem leđnom dijelu), sitnih tragova koji asociraju na staklo (predio prednje unutrašnje desne strane kragne), tragovi zemlje na unutrašnjoj prednjoj lijevoj strani postave i brisotine na vanjskom središnjem leđnom dijelu.

13 utvrđene brisotine zelene biljne materije u predjelu donjeg dijela prednje lijeve strane.

14 dostavljene 3 transparentne folije dimenzija 13,4 x 18 cm, utvrđeni su sitni tragovi stakla, vlakana, krv, otisak tkanja koji se pronalazi i na vratima (u eksperimentalnim probama u laboratoriji otisak odgovara otisku tkanja dostavljenih hlača).

15 Površinski sloj sive ljušpice boje -laka mikroskopskim pregledom sličan nijansi brisotine utvrđene na dostavljenoj jakni.

16 Komadići stakla

17 na jednom od 2 dostavljena komada pronađeno je vlakno koje ulazi u sastav dostavljenih hlača.

18 Iako se odjevni predmeti ne bi trebali sjeći postavlja se opet pitanje o očuvanju tragova.

*Ijena pitanja, a ako uoči potrebu šireg proučavanja koje objektivno omogućuje ustanovljavanje relevantnih i novih činjenica, predložiće sudu proširenje zadatka vještačenja“.*

Vještaku je, za primjer navedenog Etičkog kodeksa, dopuštena sloboda i mogućnost da predlaže Sudu na osnovu onog što je pronašao, ali činjenica je da postoje i drugi načini razmišljanja koji ne traže tu slobodu: „Vještači i odgovaraj samo ono što te se pita u zahtjevu i naredbi“ što prestavlja veliku pogrešku i sukobu je sa osnovnim načelom krivično procesnog prava - načelo iznalaženja materijalne istine (zakonski definisano kroz čl.14 ZKP „Princip istine“).

#### 4. ZAKLJUČAK

Uvođenjem mogućnosti tonskog zapisa iskaza vještaka kao dokaznog sredstva, Sudu je olakšan rad u postupku ocjene vještakovog nalaza i mišljenja kao i u slučaju za eventualne potrebe pokretanja mjera kod davanja lažnog iskaza vještaka (definisanog kao krivičnog djela). Pismene nalaze vještaka Sud ocjenjuje po svojoj slobodnoj ocjeni dokaza.

U slučaju da se nalazi razlikuju zatražiti objašnjenje kroz iskaze vještaka koji su bili angažovani u predmetu s ciljem da se i u slučaju eventualnih propusta prilikom uviđaja omoguće dodatna vještačenja uz pribavljanje tragova koji nisu ko zna iz kojih razloga dostavljeni na vještačenje.

Kroz praktične primjere i predmete u direktnom i unakrsnom ispitivanju vještaka na glavnim pretresima, a sa posebnim osvrtom na saobraćajne nezgode po nepoznatom potrebno je обратiti pažnju na:

- Efikasnost rada svih učesnika u postupku. Kroz akte koji se dostavljaju uz materijal vještačenja može se vidjeti vrijeme koje je proteklo od događaja do dostavljanja na vještačenje, a s tim u vezi je proporcionalna i veća mogućnost uništenja tragova i neotkrivanja počinjoca.
- Voditi računa (koliko je god moguće) o tragovima na povređenom pješaku ili lešu (isključiti mogućnost kontaminacija preko nosila i sl. prilikom transporta do bolnica, obdukcije kao i eventualno istresanje i u nepovrat gubljenja tragova prilikom skidanja odjevnih predmeta sa leša<sup>19</sup>).
- Praksa pokazuje da se ne dostavljaju svi odjevni predmeti i obuća sa leša što predstavlja veliki propust i otežavajući okolnost u vještačenju i komparaciji sa ostalim tragovima. Potrebno je dostavljati i sve ostale predmete pronađene na mjestu događaja koji su pripadali pješaku uz opis i lokaciju istih. Važno je napomenuti da se dostavlja i vlažna i krvava odjeća u plastičnim vrećama (sa razvijenim procesom truljenja), rasječena odjeća što sve otežava pregled i pronalaženje tragova - mikrotragova koji bi s fizičko-hemijskim vještačenjem postali dokaz u krivičnom postupku.
- Sve tragove sa mjesta događaja i leša pregledati na posebno zaštićenim radnim površinama sa mogućnošću da se na istim mogu lako uočiti i izuzeti tragovi i mikrotragovi (transparentnom folijom).
- Postojeće Stručno upustvo o prikupljanju i dostavljanju materijala na vještačenje dopuniti u skladu sa sugestijama iskusnih vještaka i primjera iz prakse vještačenja tragova i mikrotragova saobraćajnih nezgoda.
- Organizovati zajedničke rasprave<sup>20</sup> na temu uviđaja i vještačenja sa akcentom na značaj mikrotragova u rasvjetljavanju krivičnih djela po nepoznatom.

<sup>19</sup> Izvršiti zaštitu leša i radnih površina, a tragove koji bi eventualno ispalili iz odjevnih predmeta konstatovati, pregledati i obraditi u postupku vještačenja sa ostalim tragovima.

<sup>20</sup> sa učešćem svih u postupku (sudije, tužioci, advokati, vještaci, policijski službenici)

## 5. LITERATURA

- [1] Aranđelović, M. (2000). Kriminalistička fotografija, Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd.
- [2] Baroš, N. (2011). Uviđaji saobraćajnih nezgoda - skiciranje, Banja Luka.
- [3] Bodolo, I., Radovanović, S. (2002). Sudar putničkog vozila i pešaka pri velikim naletnim brzinama, Časopis udruženja sudske vještak Republike Srpske, str. 87-91.
- [4] Larson, E.N.(2003).Unakrsno ispitivanje na glavnom pretresu, Zbornik radova "Reforma krivičnog zakonodavstva Republike Srpskoj, Banja Luka.
- [5] Lipovac, K.(2000).Uviđaj saobraćajnih nezgoda - elementi saobraćajne trasologije,Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd.
- [6] Lipovac, K., Vujanić, M.,Aranđelović, M. (2001).Uviđaj saobraćajnih nezgoda - fotografisanje,Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd.
- [7] Maksimović, R., Bošković,M., Todorić, U. (1998). Metode fizike, hemije i fizičke hemije, Policijska akademija, Beograd.
- [8] Marić,M., Salamadija,M. (2013). Analiza sudske odluka za krivično djelo ugrožavanje javnog saobraćaja, III Međunarodna konferencija "Bezbjednost saobraćaja u lokalnoj zajednici, Banja Luka.
- [9] Milić, B., (2013). Forenzička ispitivanja i vještačenja u postupku dokazivanja krivičnih djela, Međunarodna naučno-stručna konferencija,"Kriminalistički i krivično procesni aspekti dokaza I dokazivanja", Internacionala asocijacija kriminalista, Sarajevo.
- [10] Modly, D. (1982), Kriminalističko osiguranje tragova i predmeta koji mogu poslužiti kao dokaz u krivičnom postupku, Priručnik za stručno obrazovanje radnika unutrašnjih poslova 1-2/82.
- [11] Modly, D (2007), Suvremene kriminalističke teorije, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo.
- [12] Nalazi i mišljenja vještačenja tragova, tonski zapis elaboracije pismenog nalaza i mišljenja na glavnom pretresu.
- [13] Novak, Z. (1981). Osiguranje tragove za potrebe vještačenja, Priručnik za stručno obrazovanje radnika unutrašnjih poslova, Zagreb.
- [14] Simović, M. (2005). Praktični komentar zakona o krivičnom postupku Republike Srpske.
- [15] Stručno upustvo o prikupljanju i dostavljanju materijalu na vještačenje, (1998). br. K/B-335-590/98 MUP Republike Srpske.
- [16] Vujanić, M.,Lipovac,K. (2013).Od procene do tvrdnje - način izražavanja stavova veštaka pri izradi saobraćajno - tehničkog veštačenja, XII Simpozijum "Analiza složenih saobraćajnih nezgoda i prevare u osiguranju", Divčibare, str.86-92.
- [17] Zakon o krivičnom postupku, Službeni glasnik Republike Srpske,br.53/12.
- [18] [http://www.Sudska - vještaci.hr/O-HDSV/Normativni - akti \(17.02.2015.god.\)](http://www.Sudska - vještaci.hr/O-HDSV/Normativni - akti (17.02.2015.god.)).