

# OD PROCENE DO TVRDNJE – NAČIN IZRAŽAVANJA STAVOVA VEŠTAKA PRI IZRADI SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKOG VEŠTAČENJA

## FROM ESTIMATION TO STATEMENT – THE WAYS OF EXPRESSING ATTITUDES DURING TRAFFIC ACCIDENT ANALYSES

Milan Vujančić<sup>1</sup>; Krsto Lipovac<sup>2</sup>

XIV Simpozijum  
"Veštačenje saobraćajnih nezgoda  
i prevare u osiguranju"

**Rezime:** U radu je napravljen pokušaj usaglašavanja gradacije stavova veštaka, u skladu sa osnovama na kojima počivaju ovi stavovi, a sve u cilju što boljeg razumevanja veštaka i suda. Gradacija stavova veštaka bi trebalo da se vrši u zavisnosti od sadržaja i kvaliteta raspoloživih spisa, od nivoa objektivnih naučnih znanja u vreme analize nezgode, od nivoa znanja i iskustava veštaka da primeni što šira znanja pri analizi nezgode, od primenjene tehnologije u analizi nezgode i od veštine i iskustva veštaka da iz spisa izdvoji i vešto koristi relevantne informacije. Prikazana je petostepena skala izražavanja stavova veštaka: mislim, nalazim, tvrdim, pouzdano tvrdim i kategorički tvrdim. Očekuje se da ona unapredi postupak analize saobraćajnih nezgoda, a posebno da ujednači način izražavanja stavova veštaka i doprinese boljem razumevanju suda i veštaka. Napominjemo da je ovaj rad napisan na osnovu ranijih radova autora a posebno je gotovo nepromenjen radu sa prethodnog simpozijuma, a ponovljen je zbog značaja teme.

**KLJUČNE REČI:** VEŠTAČENJE SAOBRAĆAJNE NEZGODE, VEŠTAK, GRADACIJA STAVOVA VEŠTAKA, SUDSKI POSTUPAK, PETOSTEPENA SKALA, PROPUSTI UČESNIKA NEZGODE

**Abstract:** In this paper we tried to harmonize gradation of the opinion of experts, having in mind the basis those opinions are built on, and all that in order to understand an expert and the Court better. The gradation of the expert's opinions should be done depending on the content and quality of documents available, the level of objective scientific knowledge at the time the accident had happened, the level of knowledge and experience of the expert to employ wide range of knowledge while analysing the accident, the technology used to analyse the accident and the skill and experience of the expert to choose and use wisely relevant information from the documents. Fivelevel scale of the way experts express themselves, is shown: I think, I find, I claim, I insist and I strongly insist. It is expected that the scale should improve the process of analyzing traffic accidents, specially to even the way experts express their opinion and to contribute to the better understanding of the Court and the experts.

1 Saobraćajni fakultet u Beogradu, Katedra za bezbednost saobraćaja i drumska vozila, vujanic@mail.com

2 Kriminalističko-policijska akademija u Beogradu, k.lipovac@google.com

*This paper is based on earlier papers and paper is rewritten because of importance.*

**KEY WORDS:** TRAFFIC ACCIDENT EXPERTISE, GRADATION OF THE EXPERTS OPINION, THE PROCESS IN THE COURT, FIVE-LEVEL SCALE, MISTAKES OF THE TRAFFIC ACCIDENT PARTICIPANTS

## 1. UVOD

Ovaj rad je rad sa VIII Simpozijuma "SUDAR VOZILA I PEŠAKA", dopunjen novim načinom izražavanja stavova veštaka i odgovarajućim primerima koji opisuju praktičnu primenu načina izražavanja stavova veštaka.

Zakonska definicija veštačenja bila je: „Veštačenje se određuje kad za utvrđivanje ili ocenu neke važne činjenice treba pribaviti nalaz i mišljenje od lica koje raspolaže potrebnim stručnim znanjem.“<sup>3</sup>

U Sudskom postupku postoji potreba da se utvrde ili ocene važne činjenice, za koje Sud ne raspolaže potrebnim znanjima i veštinom. U cilju utvrđivanja važnih činjenica se angažuje „lice koje raspolaže potrebnim stručnim znanjima“, ali koje ima i veštinu. Postavlja se pitanje, šta se podrazumeva pod terminima „utvrditi“ odnosno „oceniti“ i šta se očekuje od veštaka odnosno na koji način i koliko veštak može da pomogne pri utvrđivanju odnosno oceni važnih činjenica.

U ZoSVu<sup>4</sup> je navedeno:

### Član 2.

**Poslovi veštačenja, u smislu ovog zakona, predstavljaju stručne aktivnosti čijim se obavljanjem, uz korišćenje naučnih, tehničkih i drugih dostignuća, pružaju sudu ili drugom organu koji vodi postupak potrebna stručna znanja koja se koriste prilikom utvrđivanja, ocene ili razjašnjenja pravno relevantnih činjenica.**

Veštak treba da razdvoji ono što je zapazio, odnosno našao u sudskim spisima (nalaz), od onoga što je procenio i onoga što se zaključuje i što on misli (mišljenje).

Treba znati da je veštačenje i

**„dokazno sredstvo koje se sastoji u utvrđivanju važnih činjenica i davanju mišljenja o ovim činjenicama na osnovu stručnih znanja i veština veštaka“.**<sup>5</sup>

Utvrdjivanje i ocena važnih činjenica i davanje nalaza i mišljenja veštaka se vrši na osnovu dokaza iz sudskog spisa uz primenu stručnih znanja, „alata“, metoda i veština iz oblasti iz koje se daje nalaz odnosno mišljenje veštaka.

Veštak analizira dokaze iz Spisa i daje Nalaz i mišljenje. Nivo nalaza i mišljenja veštaka, odnosno nivo stručne pomoći koju veštak može da pruži Sudu zavisi od:

- vrste, obima, objektivnosti i tačnosti podataka iz Spisa,
- veštine veštaka da pronađe i tačno analizira podatke u Spisu, koji su važni za analizu saobraćajne nezgode,
- najnovijih dostignuća nauke i tehnike,
- znanja veštaka (nivoa veštine i poznavanja nauke i struke) itd.

Zbog navedenih ograničenja vezanih za mogućnost precizne analize saobraćajne nezgode od strane veštaka, neophodno je definisati termine koji će Sudu na jasan način ukazivati na stavove veštaka, odnosno ograničenja koja je veštak imao tokom analize saobraćajne nezgode i zbog kojih je naveo određeni stav.

<sup>3</sup> čl. 130, ZKP iz 2006

<sup>4</sup> čl. 2, ZoSV

<sup>5</sup> Lipovac K., Predavanja na SF UBG

## 2. PONUDA

Veštak analizira dokaze iz Spisa primenom stručnih znanja, "alata" kojima raspolaže, veštine i iskustva, pa dolazi do određenih stavova. Stavovi veštaka zavise od vrste podataka koji se nalaze u Spisu (ako Spis sadrži samo izjave učesnika odnosno svedoka, stavovi veštaka će biti zasnovani na rezultatima analize izjava učesnika nezgode, a ne na rezultatima analize "objektivnih" dokaza iz Spisa – tragova saobraćajne nezgode), od veštine da „u sudskim spisima, otkrije važne elemente i da ih, na pravi način izloži“<sup>6</sup>, odgovarajućih (ili nesumnjivih)<sup>6</sup> stručnih znanja i iskustva da analizira uzroke i okolnosti pod kojima se saobraćajna nezgode dogodila, veštine „... veštaka da shvati vezu (zakovitosti nastanka) između saobraćajne nezgode i njenih posledica, ..“<sup>6</sup>.

Drugim rečima, veštak treba da uoči uzročnopsledičnu vezu saobraćajnog okruženja, rezultata analize dokaza iz Spisa i ponašanja učesnika saobraćajne nezgode. Veštaci mogu da imaju različita mišljenja o uzročnopsledičnoj vezi, iako su pošli od istih polaznih elemenata.

Stavovi veštaka zavise od mnogih parametara, ali su najvažniji:

- sadržaj Spisa,
- stručna znanja,
- veština i
- iskustvo,

Sudski Spis se može dopuniti, odnosno promeniti utvrđivanjem novih važnih činjenica odnosno izvođenjem novih dokaza, što može biti razlog za promenu stavova veštaka. Ovo posebno dolazi do izražaja ukoliko postoje nedostaci u kvalitetu dokaza, kao što su greške kod uviđaja i izrade uviđajne dokumentacije. Tako se npr. u fotodokumentaciji ponekad ne vidi krivina na mestu nezgode (odnosno ispred ili iza mesta nezgode), a nije precizno ucrтана u grafičkim priložima uviđajne dokumentacije, pa se tek kasnije vrši utvrđivanje dužine preglednosti na mestu nezgode, odnosno merenje parametara krivine radi prikupljanja podataka o preglednosti puta na mestu nezgode. Pod ovakvim okolnostima, na osnovu rezultata ponovne analize saobraćajne nezgode zbog podataka o preglednosti puta na mestu nezgode, veštak može promeniti stav koji je dao pre prikupljanja, pribavljanja i analize novih dokaza.

Stručna znanja, veštine i iskustvo veštaka se mogu menjati, odnosno mogu se degradirati, ostati na istom nivou ili unapređivati.

Novostečena stručna znanja veštaka, mogu da utiču na promenu stavova veštaka. Novi načini projektovanja i gradnje vozila su promenjeni u odnosu na način projektovanja i gradnje vozila od pre 40 godina pa su i deformacije vozila pri sličnim sudarima različite. Upoznavanje karakteristika novih vozila može uticati na promenu stava veštaka o energiji koju je vozilo utrošilo tokom sudara.

Različiti veštaci imaju različita znanja, veština i iskustva pa postoje okolnosti u kojima bi na osnovu analize istih dokaza iz istog Spisa, veštaci za analizu saobraćajne nezgode koristili različite dokaze, izvršili različite analize, došli do različitih stavova i dali različite Nalaze i mišljenja. Moguće je i da različiti veštaci koriste iste dokaze iz Spisa a da pri tom izvrše različite ili iste analize i da dođu do različitih stavova o propustima učesnika nezgode.

Prilikom proračuna sudarne brzine vozila može se dogoditi da jedan veštak odabere jedan od metoda za proračun izgubljene brzine vozila u sudaru (na primer, na osnovu deformacija vozila), dok drugi veštak za proračun izgubljene brzine može koristiti savremene metode (na primer program PC Crash). Moglo bi se dogoditi da su veštaci odabrali različite metode za proračun brzine na osnovu deformacija, pa da su u svakom od navedenih slučajeva došli do različitih rezultata. Svaki od metoda ima svoje prednosti i nedostatke odnosno ograničenja, pa su moguće i različite tačnosti dobijenih rezultata.

Ovakve razlike je moguće smanjiti primenom više metoda i postupaka, kao i uporednom analizom rezultata do kojih se došlo tokom analize različitih dokaza iz Spisa.

6 Lipovac, K. (2000) Veštačenje u svetlu kvalifikacije i kvantifikacije propusta kod saobraćajnih nezgoda, Vještak br. 1, godina 1., Časopis udruženja sudskih vještaka Republike Srpske, str. 31-39.

Najčvršći stavovi veštaka moći će da se izgrade ako se u Spisu nalaze elementi koji su neophodni za preciznu analizu saobraćajne nezgode (izuzeti dokazi, objektivno i precizno prikupljeni i u uvidajnoj dokumentaciji prikazani tragovi saobraćajne nezgode) i ako bi veštak bio u mogućnosti da primeni veštinu, potrebna znanja i "alat" za preciznu analizu dokaza.

### 3. GRADACIJA STAVOVA VEŠTAKA

U cilju jednostavnijeg izražavanja i shvatanja stavova veštaka, definisana je šestostepena skala načina izražavanja stavova veštaka. Redosled navedenih stavova veštaka zavisi od okolnosti pod kojima je veštak došao do stava odnosno od pouzdanosti ("čvrstine") analiziranih dokaza i pouzdanosti metoda koje je primenjivao tokom analize dokaza.

Stavovi veštaka<sup>6</sup>, posmatrano po pouzdanosti (od najmanje do najviše pouzdanog) su:

1. Mislim,
2. Procenjujem,
3. Nalazim,
4. Tvrdim,
5. Pouzdano tvrdim,
6. Kategorički tvrdim.

#### 3.1. Mislim

Određnica *mislim* (ili *mišljenja sam*) opisuje izgrađene stavove veštaka koji su u pogledu pouzdanosti najslabiji. Najčešće se koristi kada veštak zaključuje na osnovu svojih nalaza, na osnovu osnovnih saobraćajnih načela, na osnovu stručnih znanja odnosno na osnovu svog stava o određenoj situaciji. Kada kaže *mislim (mišljenja sam)*, trebalo bi da veštak saopštava ujedno i mogućnost promene svog mišljenja, odnosno mogućnost da bi pri istom nalazu drugi veštak mogao imati drugačije mišljenje.

Može se dogoditi da se analize i nalazi veštaka poklapaju, ali da se veštaci razlikuju samo po mišljenju. Veštak može prilikom analize izračunati da bi vozač imao tehničku mogućnost da zaustavi vozilo ispred prepreke i tako izbegne SN, reagovanjem na isti način kao u vreme nastanka nezgode (kočenjem) ako bi vozio brzinom manjom od neke opredeljene. Osnovni problem nastaje ako se veštaci ne slože da li je vozač imao objektivnog razloga da vozi brzinom manjom od izračunate u zoni mesta saobraćajne nezgode.

Stav izražen kao *mišljenje veštaka* nije obavezujući za Sud, ali je značajan i Sud će uvažiti *mišljenje veštaka*, osim ako nema posebnih razloga da ga odbaci (na osnovu odgovarajućih dokaza stranaka u postupku odnosno Suda, drugačije mišljenje drugog veštaka i sl.). U slučaju pojave različitog mišljenja drugog veštaka, moguće je nesuglasice odnosno razlike u mišljenju veštaka otkloniti usaglašavanjem tih veštaka.

Sudu je važno da veštak iznošenjem odgovarajućih argumenata obrazloži svoje mišljenje i tako pomogne Sudu da usvoji *mišljenje veštaka*, odnosno da mišljenje veštaka ceni kao važan dokaz za sudski postupak, odnosno donošenje presude. Na primer, veštaci su utvrdili da se pešak kretao duž kolovoza u vreme nastanka nezgode i da je na mestu nezgode u vreme nezgode bankina bila širine oko 1,8 metara. Veštak može da zauzme stav da zbog šiblja i dubokih lokvi vode u zoni mesta nezgode, pešak nije mogao da se kreće po bankini, po mišljenju veštaka. Ovakvo mišljenje veštaka može biti predmet preispitivanja od strane Suda, stranaka u postupku ili drugih veštaka.

Veštak može pomoći da Sud prihvati mišljenje, ako veštak obrazloži mišljenje. Odnosno, da bi Sud prihvatio mišljenje veštaka, veštak mora da objasni zašto tako misli i na osnovu čega daje takvo mišljenje. Uzimajući u obzir da mišljenje veštaka može biti zasnovano na stručnim znanjima i veštini veštaka (koje stranke u postupku i Sud ne moraju da imaju), takvo mišljenje



veštaka bez obrazloženja ne mora biti razumljivo za stranke u postupku i Sud. U suprotnom, Sud može drugačije ceniti mišljenje veštaka. Ocena bilo koje okolnosti iz Spisa nije jednostavna, nije jednoznačna i nije uvek ista, nije uvek predmet samo saobraćajne struke i često zavisi od konkretne situacije.

### 3.2. Primeri

a) *"...Imajući u vidu da pešak u sudaru nije zadobio rasece na unutrašnjim organima, kao i da nema višestrukih preloma ekstremiteta, osim loma leve noge, mišljenja smo da trenutni pad brzine u sudaru nije bio veći od 60 km/h..."*

*"...Na osnovu detaljne i uporedne analize oštećenja GOLFa i povreda pešaka, mišljenja smo da se pešak u trenutku sudara nalazio desnim bokom u visini unutrašnjeg desnog fara GOLFa, pri čemu je pešak bio u raskoraku levom nogom oslonjen o podlogu. Imajući u vidu stepen i lokaciju oštećenja GOLFa mišljenja smo da brzina GOLFa u trenutku sudara nije bila veća od 60 km/h..."*

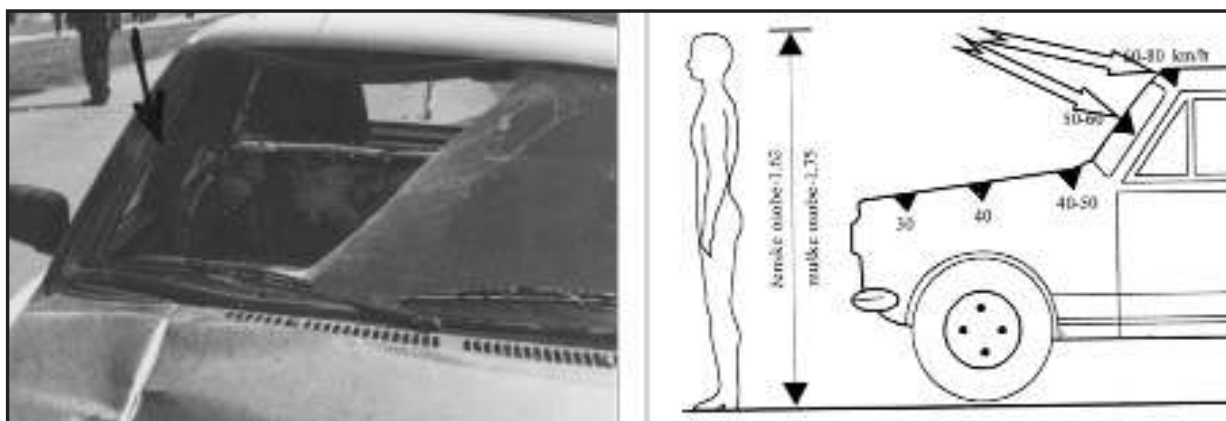
*"...Imajući u vidu pravac pružanja oštećenja na GOLFu mišljenja smo da brzina kretanja pešaka u trenutku sudara nije bila velika, odnosno da je pešak u trenutku sudara mogao biti zaustavljen i/ili se kretao unazad..."*

*"...Uporednom analizom povreda pešaka i oštećenja GOLFa mišljenja smo da GOLF u trenutku sudara nije bio kočen već da je vozač GOLFa preduzeo usporavanje tek nakon sudara sa pešakom. Naime, kako je na GOLFu došlo do potiskivanja prednjeg vetrobranskog stakla u prostor za putnike i upadanja krvi i kose pešaka u putnički prostor, a imajući u vidu da je na GOLFu oštećen krov u visini zadnjih vrata, delovanjem sile u smeru odozgo na dole, pri čemu nije došlo do oštećenja prednje ivice krova, mišljenja smo da GOLF u trenutku sudara nije bio forsirano kočen..."*

*"...Imajući u vidu da je telo pešaka zatečeno iza zaustavne pozicije GOLFa, kao i raspored ostalih tragova ove saobraćajne nezgode, povreda pešaka i oštećenja GOLFa mišljenja smo da GOLF u trenutku sudara nije bio forsirano kočen. Uzimajući u obzir da na mestu nezgode nisu konstatovani tragovi kočenja GOLFa ne može se isključiti da GOLF i nakon sudara nije bio forsirano kočen, već je mogao biti usporavan nekim usporanjem manjim od maksimalnog..."*

*"...Detaljnou analizom rasporeda tragova ove saobraćajne nezgode, mišljenja smo da se pešak u trenutku sudara mogao nalaziti zaustavljen i/ili u vraćanju unazad. Naime, kako su telo pešaka i pojedini tragovi zatečeni ulevo od mesta sudara a pešak se prethodno kretao od leve ka desnoj ivici kolovoza, to bi pešak u trenutku sudara morao biti zaustavljen i/ili se kretao unazad, kako bi telo moglo dospeti na zatečenu poziciju..."*

*"...Imajući u vidu da na prednjoj ivici krova nastaju oštećenja od udara glave pešaka pri brzinama većim od 80 km/h, a da na GOLFu ne postoje takva oštećenja, već oštećenja krova u visini zadnjih vrata, nastala delovanjem sile u smeru odozgo na dole, to smo mišljenja da brzina GOLFa u trenutku sudara nije mogla biti 80 km/h ili veća, pri čemu bi oštećenja na krovu GOLFa mogla nastati jer GOLFa u trenutku sudara nije bio kočen...."*



Slika 1.

*"...Imajući u vidu da je u sudaru došlo do udara čeonog dela GOLFa (prednjeg branika; prednje plastične maske i prednjeg veznog lima) u noge pešaka to su navedeni delovi prvi preneli brzinu GOLFa telu pešaka. Navedeni delovi nisu intenzivnije deformisani i pomereni unazad, već su blago deformisani silom manjeg intenziteta, pa smo mišljenja da brzina GOLFa u trenutku sudara nije bila veća od 60 km/h..."*



Slika 2.

*"...Na osnovu detaljne analize materijalnih elemenata iz Spisa mišljenja smo da brzina GOLFa u trenutku sudara nije bila veća od 60 km/h, jer povrede pešaka i oštećenja GOLFa ne odgovaraju sudarnoj brzini većoj od 60 km/h..."*

*"...Analizom svih okolnosti pod kojima je nastala ova saobraćajna nezgoda mišljenja smo da je pešak neopreznim i nebezbednim pokušajem prelaska kolovoza ispred i u blizini nailazećeg GOLFa, a iza AUTOBUSa koji se uključivao u saobraćaj, stvorio iznenadnu, opasnu, blisku i pokretnu prepreku na putanji GOLFa, a što je propust pešaka uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, po našem mišljenju..."*

*"...Pešak nije trebalo da prelazi kolovoz iza AUTOBUSa koji se iz zaustavljene pozicije na kolovozu u visini autobusnog stajališta uključivao u saobraćaj, a pri prelasku kolovoza pešak je pre stupanja na kolovoz desne saobraćajne trake (saobraćajne trake kojom se kretao GOLF), jednostavnim osmatranjem lako mogao uočiti nailazeći GOLF, pa odustajanjem i/ili propuštanjem GOLFa izbeći stvaranje opasne situacije i nastanak ove saobraćajne nezgode, a što je propust pešaka uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, po našem mišljenju..."*

*"...Vožnja GOLFa brzinom većom od ograničene bi bila propust vozača GOLFa koji ne bi bio u vezi sa nastankom ove saobraćajne nezgode, a koji bi eventualno mogao imati uticaja na težinu nastalih posledica, po našem mišljenju..."*

b) *"...Na osnovu detaljne analize povreda pešaka saobraćajno-tehničkim veštačenjem nije moguće pouzdano i precizno utvrditi međusobni položaj pešaka i SUBARUa u trenutku sudara.*

*Na Zapisniku o glavnom pretresu, od XX.XX.XXXX. godine, svedok Xxxxx Xxxxxxxx navodi: "...Pješak je bio desnom bočnom stranom okrenut meni, dakle i okrivljenoj jer je naš pravac kretanja bio isti. Nije se okretao jer da se okretao uočio bi vozilo...Ja mislim da je on u vozilo udario u pognutom položaju...Apsolutno sam ja sa dovoljno pažnje vozio u toj konkretnoj situaciji..."*

*Na osnovu analize povreda pešaka, mišljenja smo da je moguće da se pešak u trenutku sudara sa SUBARUom kretao od leve ka desnoj ivici kolovoza, odnosno mišljenja smo da je pešak u trenutku sudara desnom stranom tela bio okrenut nailazećem SUBARUu, a kako to navodi i svedok Xxxxx Xxxxxxxx..."*

c) *"...Na osnovu detaljne i uporedne analize povreda učesnika ove saobraćajne nezgode navedenih u medicinskoj dokumentaciji datoj u Spisu, saobraćajno-tehničkim veštačenjem nije moguće pouzdano i precizno utvrditi međusobni položaj pešaka u trenutku sudara sa ŠKODOM, pa će to Sud ceniti na osnovu drugih dokaza koji su van domena saobraćajno-tehničkog veštačenja..."*

*Moguće je da je međusobni položaj pešaka i ŠKODE u trenutku sudara bio kako je to navedeno u mišljenju Prof. dr sc. med. Xxxxxx Xxxx, spec. za sudsku medicinu, primarius, od XX.XX.XX. godine.*

1. Na osnovu svih analiziranih podataka u spisima, posebno skice lica mjesta, tragova na licu mjesta te obdukcionijskih zapisnika i ostale medicinske dokumentacije, kao i svih drugih podataka u spisima, u odnosu na udaljenost pješaka od vozila "škoda", mišljenja sam da je \_\_\_\_\_ bila prva, da se nalazila ispred zgrade, i to negdje na prostoru trotoara između ulaza u zgradu i ugla zgrade u koji je vozilo udarilo, i to prednjom stranom tijela okrenuta zadnjem desnom dijelu vozila "škoda" koje je rotirajući se –zahvata.

\_\_\_\_\_, po mom mišljenju, nalazila se "licem u lice" sa \_\_\_\_\_, bliže ćošku zgrade, zadnjom stranom tijela okrenuta prema zadnjem desnom dijelu vozila "škoda" koje se rotira. Moguće je da je u tom trenutku bila okrenuta i prema djetetu.

bila raspoređena na sledeći način, a u odnosu na djelovanje zadnjeg desnog dijela vozila i ugao zgrade: prvo \_\_\_\_\_, potom \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ a da je poslednji bio Velović Fazlija.

3. Po mom mišljenju, cipele, torbica, naočare (tragovi obilježeni brojevima 2., 3., 4. i 5.) pripadaju \_\_\_\_\_.

4. U spisima predmeta zapaža se više nedostataka koji otežavaju davanje decidnog odgovora na postavljena pitanja, a to su: nedostatak podataka od svjedoka; nedostatak podataka uvidajne ekipe, gdje su se povrijeđeni nalazili odmah nakon nezgode, a prije dolaska HMP; kome pripadaju cipele, torbica, naočari; DNK analiza tragova krvi sa lica mjesta i dr.

5. Ukoliko je u interesu Suda decidno utvrđivanje mjesta i položaja pješaka u predmetnom događaju, neophodno je izvršiti rekonstrukciju događaja.

Slika 3.

### 3.3. Procenjujem

Odrednica *procenjujem* (ili procenio sam) opisuje stavove veštaka koji su zasnovani na proceni merljivih veličina koje veštak analizom raspoloživih dokaza ne može precizno da utvrdi primenom mernih instrumenata. Najčešće se koristi kada veštak nije u mogućnosti da precizno utvrdi dimenzije merljive veličine, ali ima mogućnost da na osnovu upoređivanja sa drugim poznatim veličinama, iskustva, prethodnih istraživanja, dostupne stručne (naučne odnosno udžbeničke) literature, veštine ili na neki drugi način (u stručnom smislu prihvatljiv) proceni dovoljno tačno analiziranu merljivu veličinu.

Ako veštak kaže procenjujem (procenio sam), trebalo bi da ukazuje na način na koji je veštak došao do određene vrednosti, na mogućnost promene vrednosti do koje je došao, odnosno na mogućnost odstupanja stvarnog stanja od vrednosti do koje je veštak došao analizom dokaza kojima raspolaže. Trebalo bi da veštak ovakav stav navede ako na osnovu analize dokaza kojima raspolaže nije moguće precizno izmeriti merljivu veličinu kako bi Sudu i strankama u postupku naglasio preciznost (nepreciznost) opredeljene veličine i mogućnost odstupanja od vrednosti koju je opredelio. Pod ovakvim okolnostima bi bilo moguće da drugi veštak na osnovu iste analize istih dokaza i na isti način dođe do drugačije procene.

Zbog nepreciznosti procene, trebalo bi imati u vidu obavezu veštaka da rezultati procene dokaza budu najpovoljniji po okrivljenog i da budu što bliži stvarnom stanju odnosno da preciznost procene ne utiče na ishod sudske odluke. Tokom rada na analizi saobraćajnih nezgoda, imali smo prilike da uočimo da veštak proceni usporenje vozila na  $7 \text{ m/s}^2$  i utvrdi da na strani vozača tog vozila stoje propusti vezani za mogućnost izbegavanja nezgode. Ako bi u istom tom slučaju usporenje bilo  $6,9 \text{ m/s}^2$ , vozač ne bi mogao da zaustavi vozilo pre mesta sudara ako bi reagovao sa istog mesta i na isti način, odnosno vozač ne bi imao propuste vezane za nastanak saobraćajne nezgode. Uzimajući u obzir da je veštak ovo usporenje procenio samo na osnovu podataka sa Skice lica mesta, preciznost ovako opredeljenog usporenja je takva da je usporenje moglo biti i  $5,4 \text{ m/s}^2$ .

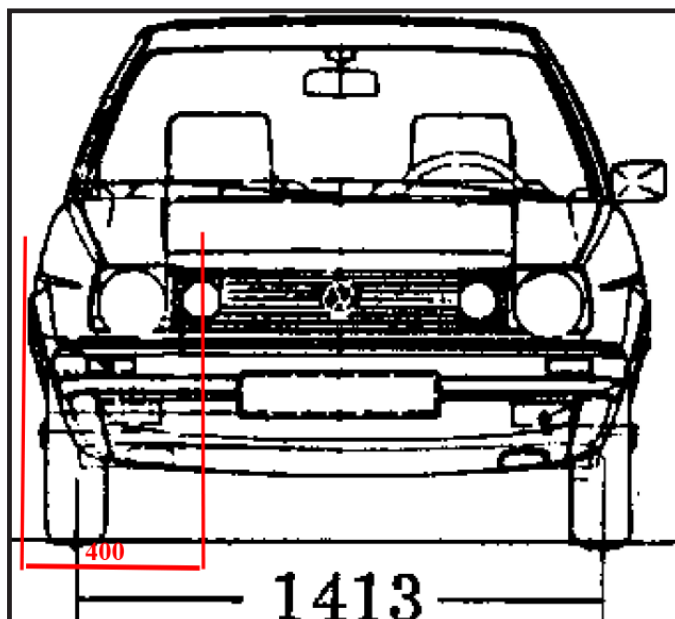
Zbog napred navedenog primera neophodno je Sudu obrazložiti način na koji veštak dolazi do određenih vrednosti. Posebno bi bilo važno, ako je moguće, utvrditi granične vrednosti veličine koju veštak ceni (najmanje ili najviše).

U nekim slučajevima je dovoljno i da veštak na osnovu procene analiziranih dokaza "isključi" neki od dokaza bez preciznog izjašnjavanja o procenjenoj vrednosti. Pod ovakvim okolnostima je neophodno obrazložiti razloge takve procene veštaka.



a) "...Prema Zapisniku o uviđaju na prednjem desnom sedištu GOLFa su zatečeni tragovi krvi, komadići stakla i "vlakna od kose". Na prednjem braniku u visini opisanog oštećenja poklopca motornog prostora nalazimo brisotinu, pri čemu je prednji branik u desnoj polovini potisnut unazad. Oštećenja u čeonom delu GOLFa se nalaze na oko 0,4 m ulevo od desnog boka GOLFa, što smo procenili sa fotografija Fotodokumentacije..."

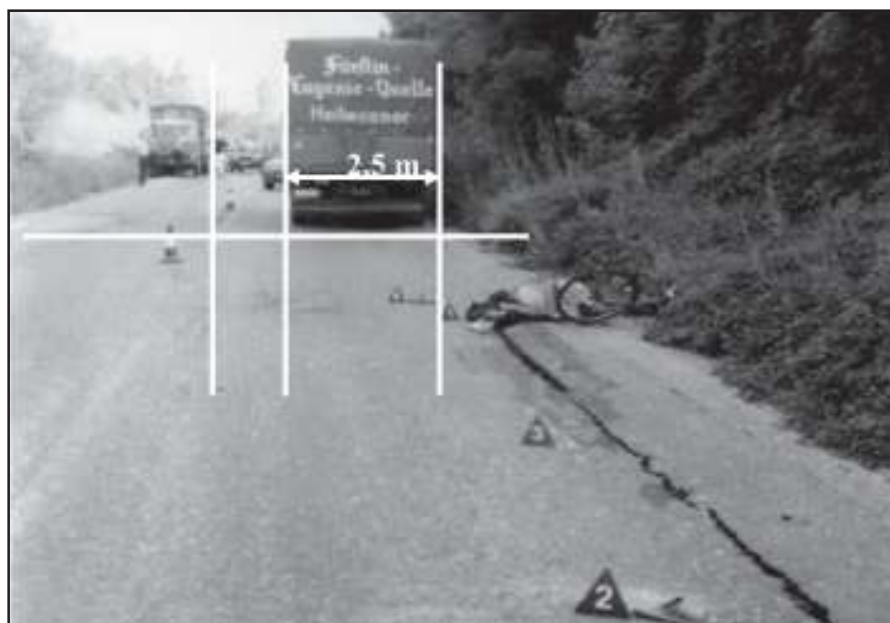
b)



Slika 4.

b) "...Prema Zapisniku o uviđaju, širina kolovoza na mestu nezgode zajedno sa odvodnim kanalima iznosi 9,1 m, a širina odvodnih kanala iznosi po 0,4 m. Uvidom u fotografije Fotodokumentacije, a imajući u vidu širinu kamiona prema prospektu proizvođača, nalazimo da širina kolovoza prema Zapisniku o uviđaju i Skici mesta nezgode nije u saglasnosti sa fotografijama Fotodokumentacije. Naime, kako je širina kamiona 2,5 m, a kamion u zaustavnom položaju bio približno uz desnu ivicu kolovoza i zauzimao oko dve trećine desne kolovozne trake (a što smo procenili sa fotografija Fotodokumentacije, Slika br. 2) i kako središnja linija deli kolovoz na dve približno iste širine kolovozne trake (Slika br. 1) to je, po našoj proceni, širina kolovoza na mestu nezgode bez odvodnih kanala, iznosila oko:

$$V = 2 \cdot (2,5 : 2 + 2,5) = 7,5 \text{ m}$$



Slika 5.

Imajući gore navedeno u vidu, za dalju analizu nezgode ćemo koristiti širinu kolovoza od 7,5 m i odvodne kanale duž obe ivice kolovoza od po 0,4 m..."



c)



Slika 6.

*"...Prednje vetrobransko staklo MERCEDESa je razbijeno u vidu paukove mreže, sa centrom udara u visini sredine prednjeg vetrobranskog stakla i na približno 0,1 m od gornje ivice prednjeg vetrobranskog stakla, a što smo procenili sa fotografija Fotodokumentacije..."*

### 3.4. Nalazim

Ukoliko je veštak do stava došao na osnovu polaznih elemenata iz Spisa primenom stručnih znanja i veština, veštak bi tada trebalo da koristi odrednicu *nalazim* (na osnovu konkretnih elemenata iz Spisa, našao sam). Jedno od značajnih obeležja ovako izraženog stava veštaka je da bi i svaki veštak na osnovu analize istih dokaza primenom istih metoda trebalo da dođe do istog stava.

Postoji mogućnost da, međutim drugi veštak pođe od drugih polaznih elemenata i dobije drugačije rezultate – *nalaze*. Na primer, ako prvi veštak odredi brzinu vozila na osnovu tragova kočenja vozila, a drugi veštak utvrdi da ti tragovi pripadaju vozilu okrivljenog, pa brzinu izračuna na osnovu daljine odbačaja pešaka, *nalazi* ova dva veštaka se mogu bitno razlikovati.

Postoji mogućnost da se, u međuvremenu, unaprede stručna znanja i veština veštaka (kao posledica iskustva i stručnog usavršavanja) ili da nezgodu iznova analizira drugi veštak koji dođe do drugačijih *nalaza*, na osnovu istog Spisa, ali i novih dokaza koji se u Spisu nalaze.

Ova forma izražavanja stava pokazuje da je moguće da postoji i drugačiji *nalaz* ako se krene od drugačijih polaznih elemenata.

### 3.5. Primeri

a)



Slika 1.



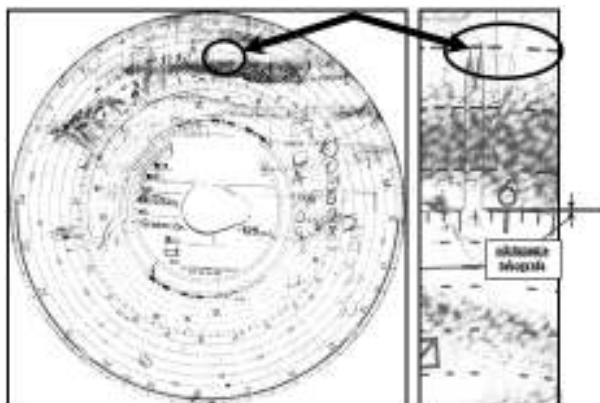
Slika 2.



Slika 3.

*"...Na osnovu detaljne i uporedne analize oštećenja kamiona i bicikla, nalazimo da je do sudara kamiona i bicikla došlo zadnjim točkom bicikla i prednjim desnim čoškom kamiona, u visini desnog fara, na rastojanju od najmanje 0,2 m ulevo od desnog boka kamiona (što smo procenili na osnovu fotografija Fotodokumentacije)...".*

*"...Na osnovu detaljne i uporedne analize tahografskog listića KIENZLE, izuzetog iz kamiona (Zapisnik o uviđaju) oko 7 sati i 40 minuta, nalazimo da je brzina kamiona u trenutku reagovanja vozača kamiona kočenjem bila oko 60 km/h (oko 6 sati i 45 minuta, prema satu tahografa kamiona). Detaljnom analizom tahografskog listića kamiona nismo našli karakteristične promene pisača brzine po tahografu kamiona koje bi odgovarale sudaru kamiona i bicikla, pa ćemo za dalju analizu nezgode koristiti brzinu kamiona od 60 km/h u trenutku sudara. Posebno napominjemo da smo pri analizi tahografskog listića kamiona i utvrđivanja brzine kamiona u trenutku sudara sa biciklom, uzeli u obzir odstupanje pri ispisivanju brzine po tahografskom listiću kamiona (vidi prikaz tahografskog listića)...".*



Slika 4. Prikaz tahografskog listića

b)



Slika 5.

*Analizom tragova ove saobraćajne nezgode nalazimo da bi mesto sudara MERCEDESa i PASSATa bilo u visini završetka tragova kočenja prednjih točkova MERCEDESa i početka tragova zanošenja prednjih točkova MERCEDESa, odnosno u visini promene pravca pružanja tragova MERCEDESa. Naime, na mestu*

sudara prednji točkovi MERCEDESa su se nalazili u visini navedene promene na tragovima prednjih točkova MERCEDESa, jer je u sudaru došlo do promene pravca kretanja MERCEDESa usled sudara sa PASSATom.



Slika 6.

c) "...Detaljnomo i uporednom analizom materijalnih elemenata iz Spisa, a posebno fotografija Fotodokumentacije i oštećenja GOLFa i AUDIja, nalazimo da trag koji je u uviđajnoj dokumentaciji naveden kao "trag od guma vozila" potiče od prednjeg levog točka GOLFa. Naime, kako je prednji levi točak GOLFa "ispao" iz ležišta, pomeren unazad i prednjim delom zakrenut u levu stranu i kako ovaj trag odgovara ovakvom oštećenju GOLFa i nalazi se u visini mesta sudara, to nalazimo da "trag od guma vozila" potiče od prednjeg levog točka GOLFa. Prednji levi točak GOLFa je neposredno pre početka ovog traga ispao iz ležišta, pri čemu se GOLF prednjim levim točkom do zaustavne pozicije kretao po "tragu zanošenjakočenja vozila GOLF".

Detaljnomo i uporednom analizom Zapisnika o uviđaju, Skice lica mesta i fotografija Fotodokumentacije, nalazimo da Zapisnik o uviđaju i Skica lica mesta nisu saglasni sa fotografijama Fotodokumentacije. Naime, na osnovu detaljne analize fotografija Fotodokumentacije, nalazimo da trag koji je na Skici lica mesta i u Zapisniku o uviđaju naveden kao "trag zanošenja – kočenja lijevog točka vozila AUDI", "trag zanošenja – kočenja vozila GOLF" i "trag od guma vozila" potiče od istog točka jednog vozila. Kako se trag označen kao "trag zanošenja – kočenja lijevog točka vozila AUDI", "trag od guma vozila" i "trag zanošenja – kočenja vozila GOLF" nastavljaju jedan na drugi, a uzimajući u obzir oštećenja AUDIja i GOLFa, to nalazimo da ovi tragovi potiču od prednjeg levog točka GOLFa.

Ukoliko bi "trag zanošenja – kočenja lijevog točka vozila AUDI" poticao od prednjeg levog točka AUDIja, i ukoliko bi "trag od guma vozila" i "trag zanošenja – kočenja vozila GOLF" poticali od prednjeg levog točka GOLFa, tada se, uzimajući u obzir oštećenja GOLFa i AUDIja, ovi tragovi ne bi mogli nastavljati jedan na drugi, a što je ovde bio slučaj. Odnosno, ukoliko bi ovi tragovi poticali od dva različita vozila, tada da bi nastala oštećenja AUDIja i GOLFa vidljiva na fotografijama Fotodokumentacije ovi tragovi ne bi mogli da se preklapaju.

Detaljnomo analizom traga koji je u uviđajnoj dokumentaciji naveden kao "trag zanošenja – kočenja lijevog točka vozila AUDI", nalazimo zacrnjenje traga po ivicama koje nastaje u slučaju kada je točak koji ostavlja trag "pritisnut" uz podlogu, tako da se zbog opterećenja srednji deo protektora pneumatika deformiše ka naplatku i ne prijanja iz podlogu kao ivice protektora pneumatika. Uzimajući u obzir oštećenja GOLFa i AUDIja, kao i međusobni položaj mesta sudara i zaustavne pozicije AUDIja, nalazimo da prednji levi točak AUDIja nakon sudara sa GOLFom nije mogao ostaviti takav trag.



Slika 7. Detalj traga kočenja GOLF-a



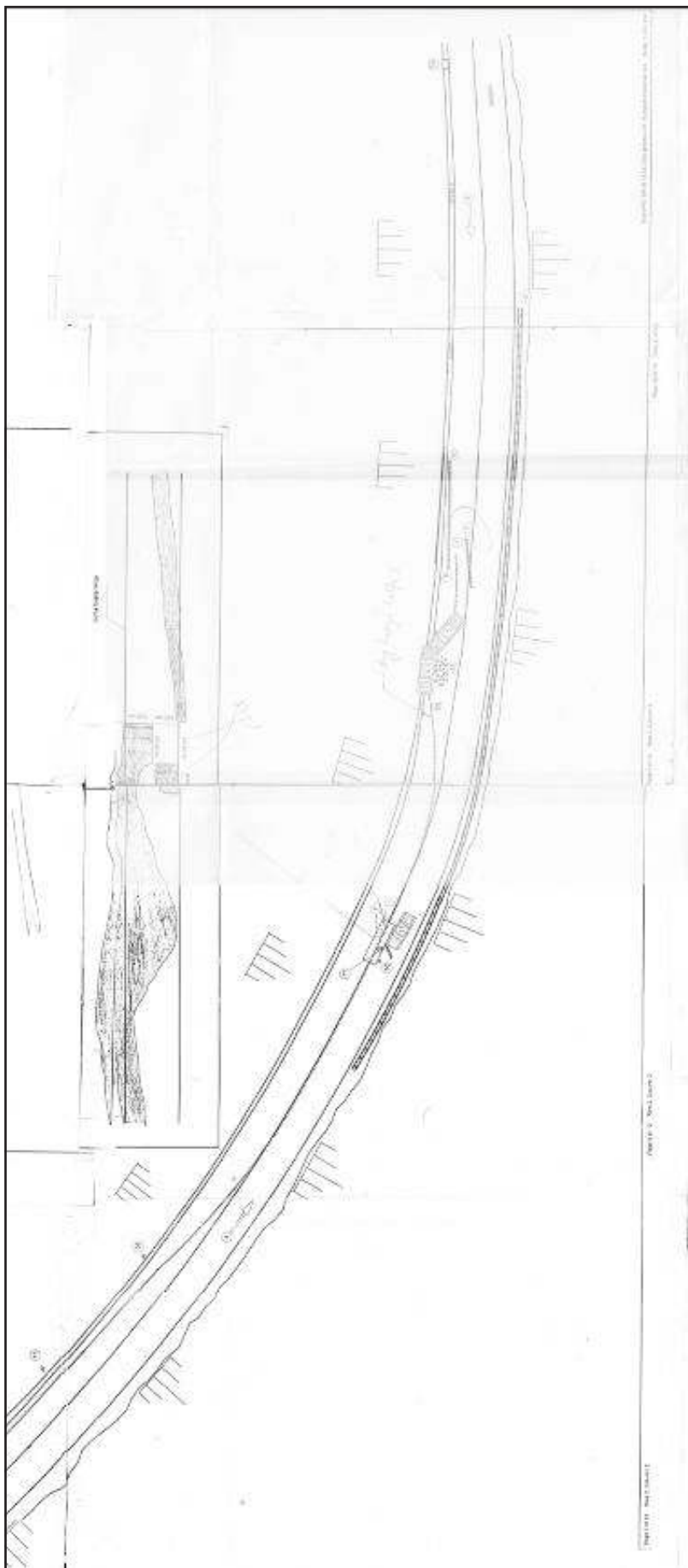
**Prednji levi točak AUDIja je u levoj krivini rasterećen, za razliku od prednjeg desnog točka, koji je opterećen, dok je kod GOLFa prednji levi točak bio opterećen a prednji desni točak rasterećen jer se GOLF kretao kroz desnu krivinu. Naime, neposredno pre sudara sa AUDIjem, GOLF je skretao po lučnoj putanji udesno pa je prednji levi točak GOLFa morao biti više opterećen. Trag opterećenog prednjeg točka je širok i ima izražene – tamne ivice a srednji deo traga je znatno bleđi. Nasuprot tome, rasterećen prednji točak ostavlja trag koji nema izražene ivice a sredina mu je tamnija od ivica.**

**Analizom fotografija Fotodokumentacije našli smo da je "trag zanošenja – kočenja lijevog točka vozila AUDI" nastao kao posledica blokiranja prednjeg levog točka GOLFa. Nalazimo da ovaj trag nije mogao nastati od prednjeg levog točka AUDIja.**

**Detaljnou analizom traga kočenja GOLFa, nalazimo da se GOLF nalazio najmanje 0,2 m na svojoj levoj polovini kolovoza u trenutku sudara sa AUDIjem. GOLF je delovanjem sila u sudaru odbačen ka svojoj desnoj ivici kolovoza, tako da je prednji levi točak dospao na početak traga koji je označen brojem 7.**

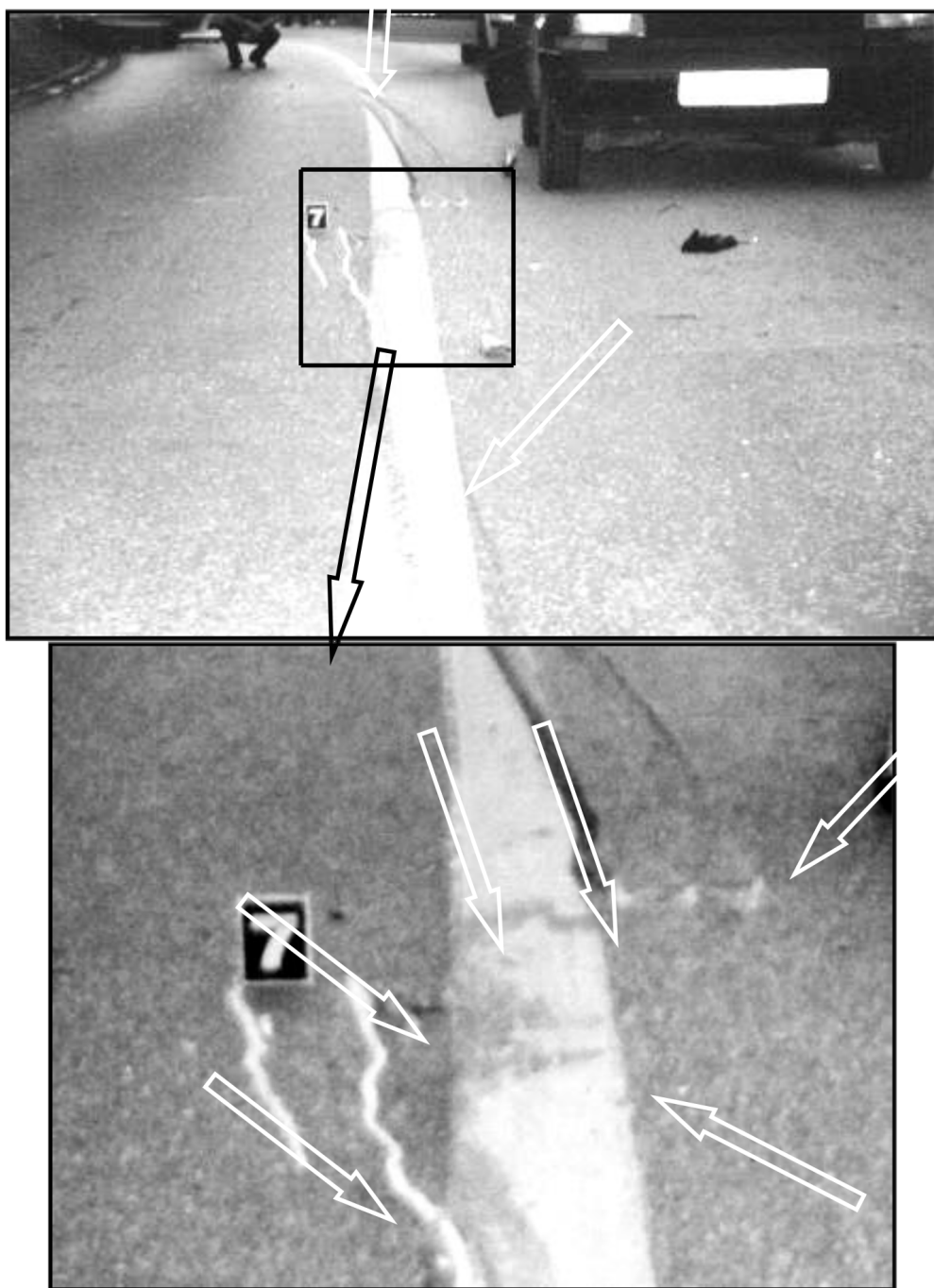
**Analizom fotografija Fotodokumentacije nalazimo da trag kočenja prednjeg levog točka GOLFa menja oblik i udesno ukoso nastavlja do početka traga označenog brojem 7, tj. trag prednjeg levog točka GOLFa se u trenutku sudara "lomi" i posle toga nastavlja kao trag br. 7 do zaustavne pozicije GOLFa.**

**Detaljnou i uporednou analizou materijalnih elemenata iz Spisa, a posebno oštećenja AUDIja i GOLFa, tragova ove saobraćajne nezgode i zaustavnih pozicija AUDIja i GOLFa, nalazimo da je do sudara AUDIja i GOLFa došlo u visini "loma" traga kočenja prednjeg levog točka GOLFa. GOLF je od mesta sudara AUDIja i GOLFa, do zaustavne pozicije dospao po tragu koji je u Zapisniku o uviđaju označen kao "trag zanošenja – kočenja vozila GOLF", pri čemu je tokom kretanja od mesta sudara do zaustavne pozicije, desnim bokom mogao udariti u kosinu useka (sa leve strane kolovoza)..."**



Skica lica mesta





**Slika 8.**

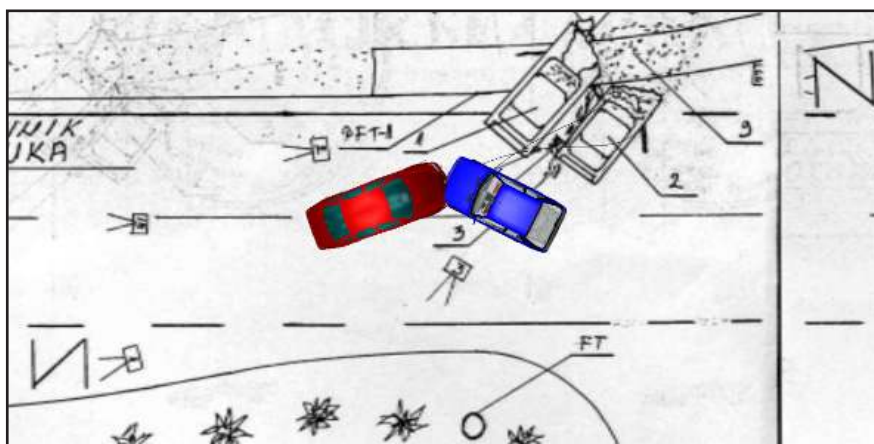


**Slika 9.**



Slika 10.

d)



Slika 11.

*"...Primenom programa PC Crash, izvršili smo proveru rezultata do kojih smo došli analizom dokaza iz Spisa, pa smo utvrdili da se PASSAT u trenutku sudara nalazio ukošen u levu stranu, prednjim delom u levoj saobraćajnoj traci, a zadnjim desnim delom u desnoj saobraćajnoj traci.*

*U trenutku sudara PASSAT se prednjim desnim čoškom nalazio na 3,8 m ulevo od desne ivice kolovoza i na 0,5 m ispred FT, a zadnjim desnim čoškom na 2,3 m ulevo od desne ivice kolovoza i na 4,4 m ispred FT. RENAULT se u trenutku sudara prednjim delom nalazio u levoj saobraćajnoj traci, a zadnjim levim delom u desnoj saobraćajnoj traci, i to tako što se prednjim levim čoškom nalazio na 4,1 m ulevo od desne ivice kolovoza a zadnjim levim čoškom na 2,2 m ulevo od desne ivice kolovoza (vidi Sliku br. 10), što smo našli primenom programa PC Crash..."*

*Primenom programa PC Crash, našli smo da je PASSAT u trenutku sudara bio usmeren u svoju levu stranu, dok je RENAULT u trenutku sudara bio usmeren u svoju desnu stranu. PASSAT je u trenutku sudara bio ukošen u svoju levu stranu za ugao od 20°, dok je RENAULT u trenutku sudara bio ukošen u svoju desnu stranu za ugao od 26,7° (vidi Sliku br. 11).*



Slika 12.

### 3.6. Tvrdim

Ako je veštak siguran da je izvršio detaljnu i uporednu analizu svih dokaza iz Spisa, koristi se odrednica *tvrdim (utvrdio sam)*. Ovim se ukazuje na činjenicu da bi trebalo da svaki drugi veštak, koji ima savremena znanja i veštinu, na osnovu istih dokaza iz Spisa izvrši istu analizu i dođe do istih stavova. Moguće je da veštak promeni i nalaz i tvrdnje na osnovu iste analize, ako bi u Spisu došlo do promene dokaza, odnosno ako bi se izveli novi dokazi.

Na primer, veštak je analizirao sve materijalne elemente iz Spisa, uzeo u obzir izjave učesnika nezgode i svedoka i uporedio ih sa tragovima, pa na taj način utvrdio poreklo, izgled i dužinu tragova kočenja vozila. Na osnovu toga, a u skladu sa radijusom krivine, veštak je opredelio kretanje vozila duž tragova kočenja i okolnost prelaska na levu polovinu kolovoza. Trebalo bi da je veštak uveren da bi i svaki drugi veštak na osnovu tih raspoloživih elemenata iz tog spisa, primenom istih stručnih znanja i veština došao do istih stavova. Ako se pokaže da je analiza sprovedena na osnovu radijusa krivine koji je izmeren na uviđaju primenom priručnog metoda merenjem krivine od strane nestručnog lica (za oblast geodezije ili saobraćaja), tada bi moglo da se otkrije da je radijus nešto drugačiji od onoga koji je opisan u Spisu. To bi to moglo da bude od značajnog uticaja na okolnost prelaska na levu polovinu kolovoza odnosno tok analize i stavove veštaka.

Zato je i kod korišćenja ove odrednice važno navesti da je stav formiran na osnovu analize svih postojećih elemenata iz Spisa (raspoloživih u vreme analize), pa ih i pojedinačno opisati, kao i metode korišćene za analizu. Formom *tvrdim*, Sudu se sugeriše da veštak neće menjati iznesene stavove ako se ne izvedu neki novi dokazi. To znači da je bespredmetno odrediti drugo veštačenje sa istim elementima u Spisu. Usaglašavanje mišljenja sa drugačijom analizom drugog veštaka bi bilo praktično nemoguće, izuzev ako bi različit – drugačiji stav drugog veštaka bio baziran na novim polaznim elementima.

### 3.7. Pouzdano tvrdim

Retke su situacije kada je veštak uveren da novi dokazi koje bi Sud mogao da izvede ne mogu da izmene već izgrađeni stav veštaka. Ako je veštak analizirao polazne elemente iz spisa i otklonio sumnju u kvalitet uviđaja i verodostojnost tragova, predmeta i ostalih okolnosti vezanih za saobraćajnu nezgodu, pa za analizu primenio savremena dostignuća struke i nauke i dobru veštinu, onda će veštak moći da upotrebi odrednicu "*pouzdan tvrdim*" (*pouzdan sam utvrdio*).

Prilikom korišćenja ove odrednice sudu se saopštava da u spisima ima dovoljno elemenata za utvrđivanje stava i da nema potrebe izvoditi nove dokaze, jer to neće imati nikakav uticaj na stavove veštaka. Ono što eventualno može uticati na promenu stava veštaka vezano je za eventualni razvoj znanja u struci odnosno nauci, a samo nove metode odnosno poboljšanja postojećih metoda mogu uticati na postojeću analizu i izgrađen stav veštaka.

Ovo možemo ilustrovati primerom o izračunavanju brzine na osnovu deformacija vozila, jer se tu može očekivati značajan napredak u struci i nauci za slučajeve velikih dubina deformacija, odnosno velikih sudarnih brzina.

"Pouzdan tvrdim" bi trebalo da koriste samo iskusni veštaci za situacije u kojima je uviđaj izvršen u skladu sa zahtevima struke i ako se u spisima nalazi dovoljno elemenata za analizu i formiranje ovakvih stavova. Trebalo bi naglasiti da je stav "pouzdan tvrdim" opredeljen ukoliko je baziran na svim elementima iz spisa i trenutnom nivou razvoja nauke.

### 3.8. Kategorički tvrdim

Najtvrdi stav koji veštak može da zauzme vezan je za apsolutnu nepromenljivost. Odrednica "*kategorički tvrdim*" imaće svoje mesto u stavovima veštaka za situacije u kojima se može očekivati da ni novi dokazi, ni naučni razvoj ne mogu promeniti stav veštaka o određenoj činjenici.



Veštak npr., na osnovu podataka iz uviđajne dokumentacije i izjava učesnika nezgode (i svedoka) kategorički tvrdi da tragovi kočenja pripadaju određenom vozilu. Uzimajući u obzir dužinu i izgled tragova kočenja, karakteristike podloge, karakteristike kočionog sistema vozila, stanje pneumatika, opterećenje vozila i načina kretanja vozila pre i u toku nezgode a u skladu sa izjavama vozača i svedoka, veštak je izračunao brzinu kretanja u određenom rasponu.

U navedenoj situaciji ako se može očekivati da bi novi veštak postupio na isti ili sličan način, te da nikakve nove činjenice iz spisa, ni novi dokazi, ni naučni razvoj ne mogu promeniti ovakav stav veštaka, tada je takav stav veštaka u domenu "*kategorički tvrdim*". Ovakav stav se može iznositi ako su za analizu primenjeni samo opšti i nepromenjivi naučni principi.

#### 4. DEFINISANJE PROPUSTA UČESNIKA NEZGODE<sup>7</sup>

Postoje shvatanja da je domen rada veštaka saobraćajno-tehničke struke nalaz kojim se, pored osnovnih podataka, obuhvata analiza povreda, oštećenja i tragova nezgode, uz određivanje mesta sudara, brzine učesnika i vremenskoprstornu analizu saobraćajne nezgode, Definisanje propusta predstavlja po nekim autorima izlazak iz domena rada veštaka saobraćajno-tehničke struke i zalazak u pravna pitanja. Postoje i shvatanja da osim elemenata saobraćajno-tehničkog veštačenja obuhvaćenih nalazom, veštak ima i zadatak da da svoje mišljenje o propustima učesnika saobraćajne nezgode.

Prema shvatanju analize saobraćajne nezgode koje važi u Srbiji, veštak je obavezan da sudu iznese i svoje mišljenje, a nikako da se zadrži samo na Nalazu. Mišljenje, kao jedan deo Nalaza i Mišljenja veštaka, nije samo praksa već je i obaveza definisana ZoSV<sup>14</sup>.

U definisanju propusta učesnika nezgode treba istaći granicu rada veštaka saobraćajno-tehničke struke. Nije redak slučaj da u građanskoj parnici imovinsko pravni zahtev za naknadu kako materijalne, tako i nematerijalne štete istakne učesnik oštećen u saobraćajnoj nezgodi, ali tek po okončanju najčešće krivičnog postupka. Osnov za naknade obično su precizno definisani propusti učesnika nezgode, pa nije redak slučaj da sudije zahtevaju od veštaka izražavanje vrste i težine propusta i doprinosa pojedinih učesnika nezgode, u procentima. Da li ovakvu odluku treba da donese sudija na osnovu propusta opisanih od strane veštaka u Nalazu i mišljenju, ili veštak treba da preuzme i ulogu sudije i procentualno definiše propuste učesnika nezgode.

Наредба о вештачењу	
Члан 122.	
Наредба о вештачењу садржи:	
1) назив органа који је наредио вештачење;	
2) име и презиме лица које је одређено за вештака односно назив стручне установе или државног органа коме је поверено вештачење;	
3) означавање предмета вештачења;	
4) питања на која треба одговорити;	
5) обавеза да изузете и обезбеђене узорке, трагове и сумњиве материје преда органу поступка;	
6) рок за подношење налаза и мишљења;	
7) обавезу да налаз и мишљење достави у довољном броју примерака за суд и странке;	
8) упозорење да чињенице које је сазнао приликом вештачења представљају тајну;	
9) упозорење на последице давања лажног налаза и мишљења	
Ако странка има стручног саветника (члан 129.) у наредби се назначује његово име и адреса.	

Veštak saobraćajno-tehničke struke definisanjem propusta učesnika saobraćajne nezgode završava Nalaz i mišljenje, a sudija, ceneći propuste i uzimajući u obzir sve ostale okolnosti, donosi presudu. Naime, procentualnim definisanjem propusta učesnika nezgode, veštak bi izašao iz domena svog rada, pa bi posao sudije sveo na prosto iščitavanje ovako određenih propusta.

<sup>7</sup> Ovaj deo rada je pisan na osnovu rada sa prethodnog simpozijuma<sup>6</sup> i vrlo malo je modifikovan u odnosu na osnovni tekst. Pojedini delovi predstavljaju neizmenjene citate.



#### 4.1. Značaj razlike uzroka i okolnosti za propuste učesnika saobraćajne nezgode<sup>8</sup>

Prilikom analize uzroka saobraćajnih nezgoda, neophodno je za definisanje propusta napraviti razliku između saobraćajno-tehničkih uzroka i okolnosti pod kojima se dogodila saobraćajna nezgoda. Okolnosti opisuju uslove u kojima se dogodila nezgoda, a uzroci saobraćajnih nezgoda predstavljaju razloge zbog kojih je nastala saobraćajna nezgoda<sup>9</sup>.

U okolnosti saobraćajnih nezgoda<sup>5</sup> spadaju:

- neodgovarajuća (nebezbedna, neprilagođena) brzina,
- uticaj alkoholisanog stanja,
- mokar kolovoz,
- magla,
- skretanje ili okretanje na putu, itd.

Uzroci saobraćajnih nezgoda su<sup>5</sup>:

- iznenadno stvorena opasnost na putu,
- pogrešna procena saobraćajne situacije,
- greška u komunikaciji učesnika saobraćaja,
- pogrešno izveden manevar (ili pogrešan način vožnje) i
- "viša sila" – otkaz vozila ili greška puta.

Za analizu nezgode i definisanje propusta učesnika veoma je važno uočiti razliku kada je brzina okolnost, a kada uzrok saobraćajne nezgode. U najvećem broju slučajeva brzina je okolnost, dok je neka druga radnja vozača uzrok saobraćajne nezgode. Na primer, nije retka situacija da vozač na raskrsnici (na kojoj je prvenstvo prolaza definisano pravilom "desne strane") ne ustupi prvenstvo u prolazu vozilu koje mu dolazi sa desne strane, te da pri tome i vozi brzinom većom od ograničene. U ovakvoj situaciji, neustupanje prvenstva u prolazu je propust vozača uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak nezgode, dok bi vožnja brzinom iznad ograničenja bila okolnost nastanka nezgode.

Sa druge strane, postoje slučajevi kada je brzina uzrok saobraćajne nezgode. Na primer, ako bi se vozač kretao brzinom koja je veća od ograničene brzine, ali bi kretanje u skladu sa ograničenom brzinom dovelo do toga da bi nezgoda bila izbegnuta, tj. da do nezgode ne bi ni došlo, to bi u takvoj situaciji brzina bila propust koji je u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode.

#### 4.2. Definisanje propusta učesnika nezgode<sup>10</sup>

Mišljenje veštaka predstavlja integraciju svih važnih nalaza u zaokružen i jasan stav saobraćajno-tehničkog veštaka o svim važnim uslovima i okolnostima pod kojima se nezgoda dogodila. Neophodno je da veštak u MIŠLJENJU precizno identifikuje ko je načinio koji propust, te kako je koji od propusta uticao na nastanak nezgode.

Propusti učesnika nezgode mogu se klasifikovati u tri grupe:

- **Propusti vezani za nastanak nezgode** su propusti vezani za stvaranje opasne situacije, odnosno propusti koji su uzročno povezani sa nastankom nezgode. Ukoliko ovakvog propusta ne bi bilo, nezgoda se ne bi ni dogodila.
- **Propusti vezani za doprinos nastanku nezgode ili propusti vezani za mogućnost izbegavanja nezgode**, su propusti učesnika koji nisu vezani za stvaranje opasne situacije koja je prethodila nezgodi. Propusti vezani za doprinos stvaranju opasne situacije odnosno za mogućnost izbegavanja nezgode kao opasne situacije stvorene od drugog učesnika. Ovaj propust je, takođe, u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode, jer iako vozač

8 Ovaj deo rada je pisan na osnovu rada sa prethodnog simpozijuma<sup>5</sup> i vrlo malo je modifikovan u odnosu na osnovni tekst. Pojedini delovi predstavljaju neizmenjene citate.

9 Dragač, R., Vujančić, M., 2002. BEZBEDNOST SAOBRAĆAJA II DEO, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd

10 Ovaj deo rada je pisan na osnovu rada sa prethodnog simpozijuma<sup>5</sup> i vrlo malo je modifikovan u odnosu na osnovni tekst. Pojedini delovi predstavljaju neizmenjene citate.

nije učestvovao u stvaranju opasne situacije ipak je doprineo nastanku nezgode odnosno imao je mogućnost izbegavanja nezgode.

- **Propusti vezani za težinu posledica nezgode** nisu u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode i nisu u vezi sa mogućnošću izbegavanja nezgode, ali je težina posledica nezgode bila veća, zbog takvog propusta učesnika nezgode.

Mada se u svakom konkretnom slučaju mogu pojaviti različiti propusti koji izazivaju odnosno doprinose nastanku nezgode, svi postupci učesnika saobraćajne nezgode se mogu svrstati u jednu od navedenih kategorija, pri čemu su propusti kategorizovani redosledom koji ukazuje na značaj pri nastanku saobraćajne nezgode.

Veliki značaj pri definisanju propusta učesnika nezgode ima poređenje brzina koje se zasniva na analizi mogućnosti izbegavanja nezgode (po prostornom, vremenskom ili oba kriterijuma). Za analizu je nezaobilazno poređenje brzina, i to:

- brzine kojom se kretao učesnik neposredno pre nezgode ( $V_a$ ),
- dozvoljene (bezbedne) brzine ( $V_b$ ) i
- uslovno bezbedne brzine ( $V_u$ ) tj. brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta.
- U tom smislu, za potpuno razumevanje ove analize potrebno je definisati sledeće pojmove:
- **Bezbedna brzina**<sup>5</sup> ( $V_b$ ) je najveća brzina kojom može da bude voženo vozilo za konkretne uslove koje vozač može da vidi ili **ima razloga da očekuje**<sup>11</sup>, pa da bude u mogućnosti da blagovremeno zaustavi ili bezbedno vozi vozilo."
- **Uslovno brzina** ( $V_u$ )<sup>5</sup> je brzina pri kojoj bi vozač u iznenadno nastaloj opasnoj situaciji mogao da izbegne nezgodu<sup>12</sup>.
- **Brzina automobila u trenutku reagovanja vozača** ( $V_a$ )
- Za analizu propusta učesnika saobraćajne nezgode, bitan je odnos brzina kojom se kretao učesnik neposredno pre nezgode ( $V_a$ ), bezbedne (dozvoljena) brzina ( $V_b$ ) i uslovno bezbedne brzine ( $V_u$ ), tj. brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta:
- **$V_a \leq V_u$**  Ukoliko je ispunjena ova nejednakost to bi značilo da se vozač kretao brzinom manjom od uslovno bezbedne brzine (brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta), pa bi na strani vozača stajao propust u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode, jer je pri brzini kojom se kretao imao mogućnost za izbegavanje nezgode.

#### 4.2.1. Primer:

*$V_a$  – Brzina AUTOBUSa u trenutku reagovanja vozača AUTOBUSa je 61,7 km/h*

*$V_u$  – Uslovno bezbedna brzina – brzina AUTOBUSa pri kojoj bi vozač AUTOBUSa preduzimanjem intenzivnog kočenja imao mogućnost da izbegne sudar je do 89,8 km/h.*

*Mišljenje Komisije veštaka Instituta Saobraćajnog fakulteta u Beogradu:*

*"Pod ovakvim okolnostima i na strani vozača AUTOBUSa bi, stajao propust vezan za nastanak ove nezgode, jer bi vozač AUTOBUSa preduzimanjem forsiranog kočenja u trenutku uočavanja neosvetljene biciklistkinje imao mogućnost zaustavljanja AUTOBUSa pre pozicije na kojoj je došlo do destabilizacije bicikla, odnosno do eventualnog sudara AUTOBUSa sa biciklistkinjom. Naime, vozač AUTOBUSa bi mogućnosti za izbegavanje ove nezgode pri vožnji AUTOBUSa brzinom do 89,8 km/h, pa kako je AUTOBUS, neposredno pre nezgode vožen brzinom od 61,7 km/h to je vozač AUTOBUSa imao tehničke mogućnosti za izbegavanje ove nezgode."*

*$V_u < V_a \leq V_b$  Ukoliko je ispunjena ova nejednakost to znači da se vozač kretao brzinom većom od uslovno bezbedne brzine (brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta), ali u skladu sa bezbednom (dozvoljenom) brzinom, pa na strani vozača ne bilo propusta.*

11 U periodu od poslednjih 10 godina iskristalisao se termin "ima razloga da očekuje" umesto "predvidi", pa je zbog toga i u tekstu Nacrta ZOBS-a, predviđen termin "ima razloga da očekuje", a pored toga je po sadašnjim stavovima autora to dozvoljena odnosno ograničena brzina.

12 Prilikom tumačenja uslovne brzine (zaustavljanjem vozila), treba podrazumevati da je izračunata brzina vozila pri kojoj bi nezgoda bila izbegnuta pod uslovom za koji se računa uslovno brzina.

#### 4.2.2. Primer:

*Va – Brzina KOMBlja u trenutku reagovanja vozača KOMBlja je 65,2 km/h*

*Vb– Bezbedna (dozvoljena) brzina – na mestu nezgode, brzina je saobraćajnim znakom ograničena do 80 km/h*

*Vu– Uslovno bezbedna brzina – brzina KOMBlja pri kojoj bi vozač KOMBlja preduzimanjem intenzivnog kočenja imao mogućnost da izbegne sudar je do 57,9 km/h.*

*Mišljenje Komisije veštaka Instituta Saobraćajnog fakulteta u Beogradu:*

*"Na strani vozača KOMBlja ne bi bilo propusta vezanih za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, kao ni propusta vezanih za težinu posledica ove nezgode, po našem mišljenju. Naime, vozač KOMBlja bi imao tehničke mogućnosti za izbegavanje ove saobraćajne nezgode samo ako bi KOMBI bio vožen brzinom do 57,9 km/h, pa kako je KOMBI bio vožen brzinom od 65,2 km/h, a u skladu sa ograničenjem brzine do 80 km/h koje je važno u vreme i na mestu nezgode, to na strani vozača KOMBlja nismo našli propuste za stvaranje opasne situacije i nastanak nezgode, kao ni propuste vezane za težinu posledica ove nezgode."*

*Vu < Vb < Va* Ukoliko je ispunjena ova nejednakost to znači da se vozač kretao brzinom koja je veća i od uslovno bezbedne (brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta) i od bezbedne (dozvoljene) brzine, pa na strani vozača ne bi bilo propusta vezanih za nastanak nezgode, ali stoji propust vezan za težinu posledica nezgode, jer bi do nezgode došlo i ukoliko bi se vozač kretao bezbednom brzinom.

#### 4.2.3. Primer:

*Va–Brzina RENAULTa u trenutku reagovanja vozača RENAULTa je 86,2 km/h*

*Vb–Bezbedna (dozvoljena) brzina – na mestu nezgode, brzina je saobraćajnim znakom ograničena do 80 km/h*

*Vu–Uslovno bezbedna brzina – brzina RENAULTa pri kojoj bi vozač RENAULTa preduzimanjem intenzivnog kočenja imao mogućnost da izbegne sudar je do 70 km/h.*

*Mišljenje Komisije veštaka Instituta Saobraćajnog fakulteta u Beogradu:*

*"Vožnja RENAULTa brzinom od 86,2 km/h, umesto brzinom do 80 km/h, bila bi propust vozača RENAULTa koji je eventualno mogao imati uticaja na težinu posledica ove nezgode, ali taj propust, po našem mišljenju, ne bi bio u uzročnoj vezi sa nastankom ove nezgode. Naime, vozač RENAULTa bi imao mogućnost da preduzimanjem intenzivnog kočenja izbegne sudar, po našem mišljenju, ukoliko bi RENAULT bio vožen brzinom do 70 km/h. To znači da, po našem mišljenju, preduzimanjem intenzivnog kočenja, vozač RENAULTa ne bi imao mogućnost izbegavanja nezgode ni pri brzini RENAULTa od 80 km/h, pa na strani vozača RENAULTa nismo našli propuste vezane za nastanak ove nezgode."*

*Vb ≤ Vu < Va* Ukoliko je ispunjena ova nejednakost to znači da se vozač kretao brzinom koja je veća i od bezbedne (ograničene) i od uslovno bezbedne brzine (brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta), pa na strani vozača stoji propust u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode. Naime, ako bi se vozač kretao bezbednom (dozvoljenom brzinom) nezgoda bi mogla biti izbegnuta, tj. do nezgode ne bi ni došlo.

#### 4.2.4. Primer:

*Va–Brzina SUZUKIja u trenutku reagovanja vozača SUZUKIja je 109 km/h*

*Vb–Bezbedna (dozvoljena) brzina – na mestu nezgode, brzina je saobraćajnim znakom ograničena do 50 km/h*

*Vu–Uslovno bezbedna brzina – brzina SUZUKIja pri kojoj bi vozač SUZUKIja preduzimanjem intenzivnog kočenja imao mogućnost da izbegne sudar je do 96,1 km/h.*

*Mišljenje Komisije veštaka Instituta Saobraćajnog fakulteta u Beogradu:*

*"Analizom svih okolnosti pod kojima se dogodila ova nezgoda, mišljenja smo da na strani vozača SUZUKIja stoji propust uzročno vezani za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode"*

*"Naime, vozač SUZUKIja je imao mogućnost da preduzimanjem intenzivnog kočenja u trenutku presecanja putanje od strane FORDa izbegne sudar sa FORDom ukoliko bi SUZUKI bio vožen brzinom do 96,1 km/h. To znači da do nezgode ne bi došlo pri vožnji SUZUKIja dozvoljenom brzinom do 50 km/h, pa bi vožnja SUZUKIja brzinom od 109 km/h, predstavljala propust vozača SUZUKIja, po našem mišljenju. Tim propustom je vozač SUZUKIja doveo u zabludu vozača FORDa, i taj propust je uzročno vezan za nastanak ove nezgode i težinu posledica ove nezgode, po našem mišljenju. Razlog neblagovremenog reagovanja i/ili nereagovanja vozača SUZUKIja nije moguće utvrditi saobraćajno-tehničkim veštačenjem, a mogao je biti posledica nepažnje, pogrešne procene i/ili nekog drugog razloga koji je van domena saobraćajno-tehničkog veštačenja i/ili kao posledica dejstva više razloga istovremeno."*

*S obzirom na prikazanu analizu može se zaključiti da se bez pravilnog definisanja ograničenja brzine ne mogu pravilno definisati ni propusti učesnika nezgode niti proveriti da li je brzina bila uzrok saobraćajne nezgode, a što je jedan od važnih ciljeva saobraćajno-tehničkog veštačenja.*

#### 4.3. Propusti vezani za nastanak nezgode

Za pravilnu ocenu je od presudnog značaja identifikacija i precizno definisanje propusta vezanih sa stvaranje opasne situacije. Ukoliko je učesnik odstupio od propisanog načina ponašanja i time doprineo stvaranju opasne situacije, ta radnja se može kvalifikovati kao propust povezan za stvaranje opasne situacije. Može se izdvojiti skup propusta učesnika saobraćajnih nezgoda koji su na bilo koji način doprineli stvaranju opasne situacije.

Pažnju treba posvetiti naglim, bliskim i iznenadnim (neočekivanim) promenama radnji učesnika u saobraćaju koje se ne očekuju. Ovakve propuste veštak će kvalifikovati kao propuste uzročno vezane sa nastankom saobraćajne nezgode.

##### 4.3.1. Primer

*"Analizom svih okolnosti pod kojima se dogodila ova nezgoda, mišljenja smo da je vozač GOLFa preduzimanjem uključivanja i presecanjem putanje nailazećeg AUTOBUSa, na putanji AUTOBUSa stvorio iznenadnu, blisku, opasnu i pokretnu prepreku, a što je propust vozača GOLFa, uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode. Vozač GOLFa bi osmatranjem kolovoza u smeru nailazećeg AUTOBUSa, lako mogao uočiti nailazeći AUTOBUS, pa odustajanjem od uključivanja i/ili ustupanjem prvenstva prolaza nailazećem AUTOBUSu, mogao izbeći nastanak ove nezgode, po našem mišljenju."*

##### 4.3.2. Primer

*"Analizom svih okolnosti pod kojima se dogodila ova nezgoda, mišljenja smo da je ova nezgoda nastala kao posledica prelaska kolovoza od strane divljači. Naime, prelazak divljači ispred i u blizini nailazećeg MERCEDESa, predstavljao bi opasnu blisku i iznenadnu prepreku na putanji MERCEDESa, a što bi bilo uzročno vezano za nastanak ove nezgode, po našem mišljenju. Imajući prethodno navedeno u vidu, mišljenja smo da je na strani radne organizacije, zadužene za obezbeđenje kolovoza od prelaska divljači, stajao propust uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode".*

##### 4.3.3. Primer

*"Analizom svih okolnosti pod kojima je nastala ova nezgoda, mišljenja smo da na strani preduzeća i/ili odgovornog lica za održavanje ove deonice puta stoje propusti uzročno vezani za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, a kao posledica neposipanja kolovoza rizlom i/ili solju i/ili nepostavljanja odgovarajuće signalizacije kojom bi obavestili učesnike u saobraćaju na mogućnost pojave leda na kolovozu zbog čega je nastala opasna situacija, po našem mišljenju. Naime, preduzeće i/ili odgovorno lice za održavanje ove deonice puta su bili dužni da pospu kolovoz rizlom i/ili solju i/ili da odgovarajućom signalizacijom obaveste učesnike u saobraćaju na mogućnost pojave leda na kolovozu čime bi izbegli stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, po našem mišljenju".*

*"U uslovima koji su bili u vreme i na mestu nezgode, mišljenja smo da bi i na strani OUPa i/ili odgovornog lica OUPa nadležnog za ovu deonicu puta, takođe stajali propusti uzročno vezani za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, a kao posledica neobaveštavanja preduzeća i/ili odgovornog lica za održavanje ove deonice puta o pojavi leda na kolovozu i/ili kao posledica neobezbeđenja i neobaveštavanja učesnika na pojavu leda na kolovozu zbog čega je nastala opasna situacija, po našem mišljenju."*

#### 4.4. Propusti vezani za doprinos nastanku nezgode ili propusti vezani za mogućnost izbegavanja nezgode

Propusti vezani za doprinos nastanku nezgode ili propusti vezani za mogućnost izbegavanja nezgode su propusti učesnika koji nisu vezani za stvaranje opasne situacije, ali su propusti



vezani za doprinos stvaranju opasne situacije odnosno mogućnost izbegavanja nastanka nezgode i opasne situacije stvorene od drugog učesnika. Nezavisno od toga ko je stvorio opasnu situaciju, učesnici u saobraćaju su dužni da preduzimaju mere u cilju izbegavanja saobraćajne nezgode. U skladu sa tim veštak treba da analizira mogućnosti izbegavanja nezgode, na način koji se može očekivati od učesnika u nezgodi u datim uslovima.

Posebno napominjemo da veštak prilikom analize nezgode treba da pođe od činjenice da je reagovanje vozača na nastalu opasnu situaciju najčešće refleksna radnja koja se ne može svesno kontrolisati, pa u skladu sa tim treba i da analizira nezgodu. Ukoliko bi se zanemarila ova činjenica uvek bi se mogao naći veliki broj mogućnosti (radnji) kojima je bilo moguće izbeći nezgodu. U tom smislu analiza nezgode bi se svela na analizu "šta bi bilo kad bi bilo", pa bi mogli doći i do apsurdnih zaključaka kao na primer: "do nezgode ne bi došlo ako bi vozač ostao kod kuće". Nije korektno analizirati sve tehnički moguće načine izbegavanja nezgode, a ne saopštiti Sudu da li ima smisla od učesnika u saobraćaju očekivati takvo ponašanje.

U skladu sa tim veoma je važno da veštak stručno ceni okolnosti pod kojima je došlo do nezgode, ali i da razume razloge zbog kojih je vozač na određeni način reagovao u opasnoj situaciji. Naime, ukoliko je vozač refleksno reagovao kočenjem nije korektno analizirati drugačije reagovanje, a ne razumeti razloge za ovakvo reagovanje. Sa druge strane, nije korektno analizirati mogućnost da pešak brže pretrči kolovoz i izađe iz putanje vozila, pa da na taj način nezgoda bude izbegnuta, nije korektno izneti da bi nezgoda bila izbegnuta ukoliko bi vozilo bilo kočeno usporanjem  $20 \text{ m/s}^2$  jer je ovo usporeenje tehnički nemoguće ostvariti na putu, nije korektno analizirati da vozač prvo malo koči, a zatim skrene ulevo ili prvo malo skrene, a zatim koči, pa da na taj način nezgoda bude izbegnuta itd.

U praksi nije retka situacija da Sud od veštaka zahteva da analizira tehničke mogućnosti izbegavanja nezgode i na druge načine. U tom slučaju, veštak osim ove analize, treba i da iznese svoj stručan stav o tome da li se od vozača može očekivati takva reakcija, u datim uslovima.

#### 4.4.1. Primer

*Imajući u vidu fotografije Fotodokumentacije, a posebno slike br. 7 i br. 8, mišljenja smo da je vozač JUGA imao mogućnost uočavanja nailazećeg VOZA kada se VOZ nalazio 79,2 m unazad od mesta sudara.*

*"Analizom svih okolnosti pod kojima se dogodila ova saobraćajna nezgoda, mišljenja smo da je vozač JUGA neopreznim i nebezbednim pokušajem prelaska preko pruge, a ispred i u blizini nailazećeg VOZA, stvorio opasnu, blisku i pokretnu prepreku na putanji VOZA, a što je propust vozača JUGA uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, po našem mišljenju."*

*"Pre započinjanja prelaska preko pruge vozač JUGA je jednostavnim osmatranjem u pravcu nailazećeg VOZA lako mogao uočiti nailazeći VOZ, pa odustajanjem od prelaska preko pruge i/ili ustupanjem prvenstva u prolazu nailazećem VOZU izbeći stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode, po našem mišljenju. Razlog neblagovremenog uočavanja VOZA od strane vozača JUGA se ne može utvrditi SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKIM VEŠTAČENJEM, a mogao je biti posledica nepažnje, pogrešne procene, nekog drugog razloga koji je van domena SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKOG VEŠTAČENJA i/ili kao posledica dejstva više razloga istovremeno, a što će Sud ceniti na osnovu drugih dokaza."*

*Ukoliko ne bi bio ispunjen uslov preglednosti prikazan u PRAVILNIKU O NAČINU UKRŠTANJA ŽELEZNIČKE PRUGE I PUTA, tada bi i na strani odgovornog lica i odgovorne radne organizacije stajali propusti koji bi mogli doprineti nastanku ove nezgode.*

*"Na strani mašinovođe nismo našli propuste uzročno vezane za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode."*

#### 4.4.2. Primer

*"Analizom svih okolnosti pod kojima se dogodila ova saobraćajna nezgoda, mišljenja smo da je stajanjem neosvetljene Z101 na kolovozu, na putanji kombija stvorena neočekivana, opasna i teško uočljiva prepreka, a što bi bio propust vozača Z101 uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove nezgode.*

*Patrola MUPa nije trebalo da zaustavlja patrolni automobil sa uključenim oborenim svetlima usmerenim ka nailazećem kombiju, jer je na taj način vozaču kombija bila umanjena mogućnost uočavanja zaustavljene Z101, kako zbog ometanja nastalog uključenim oborenim svetlima automobila MUPa, tako i zbog*

*nemogućnosti uključivanja velikih svetala od strane vozača kombija. Imajući to u vidu, zaustavljanje automobila MUPa sa uključenim oborenim svetlima usmerenim ka nailazećem kombiju bi bio propust kojim je patrola MUPa doprinela stvaranju opasne situacije i nastanku ove nezgode, po našem mišljenju."*

#### 4.4.3. Primer

*"Imajući u vidu da se prema Zapisniku o Uviđaju nezgoda dogodila na magistralnom putu, rezervisanom za saobraćaj motornih vozila, a da je kolovoz bio prekriven snegom, to bi i na strani RO zadužene za održavanje puta takođe stajao propust koji bi doprineo stvaranju opasne situacije."*

#### 4.5. Propusti vezani za težinu posledica nezgode

Propusti vezani za težinu posledica nezgode su propusti koji nisu u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode, niti u vezi sa mogućnošću izbegavanja nezgode, ali su vezani sa težinom posledica nezgode. Svi učesnici u saobraćaju, a posebno učesnici u saobraćajnim nezgodama, dužni su da se ponašaju tako da smanje posledice, eventualnih, saobraćajnih nezgoda.

Nije retka situacija u kojoj se vozač kreće brzinom koja je veća od brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta, ali ukoliko bi se vozač kretao bezbednom (dozvoljenom) brzinom do nezgode bi došlo, pa na strani vozača ne bi bilo propusta vezanih za nastanak nezgode, niti za mogućnost izbegavanja nezgode, ali bi stajao propust vozača vezan za težinu posledica nezgode.

Postavlja se pitanje da li na strani vozača stoji propust uzročno vezan za stvaranje opasne situacije ili propust vezan za težinu posledica, u situaciji kada je na nekoj deonici puta ograničenje brzine do 60 km/h, a vozač se kreće vozilom brzinom od 100 km/h, pri čemu bi nezgodu mogao da izbegne, ako bi se kretao brzinom do 50 km/h. Pred veštaka se postavlja pitanje, da li bi brzina bila uzrok nezgode i doprinos težini posledica ili ne? Naime, ukoliko bi se vozilo kretalo dozvoljenom brzinom do 60 km/h udarilo bi u pešaka brzinom od oko 40 km/h, a krećući se brzinom od 100 km/h udarilo je u pešaka brzinom sa 100<sup>13</sup> km/h.

U ovakvoj situaciji na strani vozača ne bi bilo propusta uzročno vezanih za nastanak nezgode, ali bi stajali propusti vezani za težinu posledica nezgode. Veštak saobraćajno-tehničke struke ne bi trebalo da, na osnovu svojih stručnih znanja, pouzdano tvrdi da neko ne bi poginuo, ako bi vozilo bilo voženo brzinom 60 km/h, umesto 100 km/h. Međutim, veštak bi imao razloga da iznese mišljenje da bi ukupne posledice (štete, troškovi i gubici), u tom slučaju, bile manje ("po mome mišljenju").

Kada govorimo o propustima učesnika saobraćajnih nezgoda koji se mogu dovesti u vezu sa težinom posledica, značajno mesto zauzimaju propusti učesnika vezani za nekorišćenje zaštitne opreme (pojas, kaciga, sedišta za decu ...). Nije retka situacija da učesnik saobraćajne nezgode ispostavi zahtev za naknadu zbog povreda glave zadobijenih u saobraćajnoj nezgodi, koje bi mogle biti izbegnute upotrebom zaštitne opreme. U skladu sa tim, u pojedinim zemljama EU, osiguravajuća društva ne vrše isplatu nematerijalnih troškova, ukoliko se utvrdi da vozač ili putnici nisu koristili obaveznu zaštitnu opremu.

##### 4.5.1. Primer

*U ovoj nezgodi povrede u vidu ugruvavanja kostiju grudnog koša i ogrebotine po licu zadobio je XXX XXX vozač JUGA55.*

*Povrede u vidu razorenja po život važnih moždanih centara zadobio je XXX XXX koji je sedeo na prednjem sedištu JUGA55. Suvozač kao i vozač, nisu koristili sigurnosne pojaseve, što odgovara povredama vozača i suvozača.*

13 Ukoliko vozila istih karakteristika počnu kočenje u istoj tački, na zaustavnom putu vozila koje se kreće 50 km/h, vozilo koje se kreće 60 km/h će usporiti na 40 km/h, a vozilo koje se kreće brzinom 100 km/h na tom putu neće ni početi da koči! Drugim rečima, ako bi vozač vozila koje se kreće 50 km/h izbegao prepreku zaustavivši se neposredno ispred prepreke, onda bi vozilo koje se na početku kretalo 60 km/h udarilo prepreku brzinom oko 40 km/h, a vozilo koje se kretalo 100 km/h udarilo bi prepreku nepromenjenom brzinom.

*"Do ovakve povrede glave suvozača ne bi došlo u slučaju ako bi suvozač bio vezan sigurnosnim pojaskom, pa smo mišljenja da je propust vozača i suvozača JUGA zbog toga što nisu bili vezani. Tim propustima su uticali na težinu posledica ove nezgode koje bi bile znatno manje u slučaju da su bili vezani sigurnosnim pojasevima."*

*"Na osnovu analize oštećenja JUGA nalazimo da je krov JUGA utisnut na srednjem delu više nego na desnom kraju, ali je vozač JUGA pretrpeo lakše povrede od suvozača koji je smrtno stradao zbog povreda glave."*

#### 4.5.2. Primer

*"Vožnja KAVASAKIja bez zaštitne kacige na glavi bi bio propust vozača KAVASAKIja, koji ne bi bio uzročno vezan za nastanak ove saobraćajne nezgode, ali bi imao uticaja na težinu nastalih posledica, po našem mišljenju."*

#### 4.5.3. Primer

*Prema Zapisniku o Uviđaju "Sa desne strane kolovozne ne postoji kolobran, niti zaštitna ograda", a uzimajući u obzir i Fotografije mesta nezgode od 20.07.2004. godine koje se nalaze u Spisu, na mestu nezgode nije postojala zaštitna ograda, pa ukoliko Sud bude smatrao da je trebalo da na mestu nezgode sa leve strane kolovoza bude postavljena zaštitna ograda, tada bi, na strani preduzeća i/ili odgovornog lica za održavanje ove deonice puta stajali i propusti vezani za težinu posledica ove nezgode, po našem mišljenju."*

## 5. ZAKLJUČAK

Mišljenje veštaka predstavlja integraciju svih važnih nalaza u zaokružen i jasan stav saobraćajno-tehničkog veštaka o važnim uslovima i okolnostima pod kojima se dogodila nezgoda.

Značajan deo mišljenja odnosi se na identifikaciju i kvalifikaciju propusta učesnika u saobraćajnoj nezgodi, gde veštak identifikuje ko je načinio koji propust, te kako je koji propust uticao na nastanak nezgode i posledice.

Veštak je obavezan da sudu iznese nalaz i mišljenje, jer je to i obaveza definisana Zakonom, a najčešće i Naredbom, odnosno Rešenjem suda.

Za definisanje propusta učesnika nezgode važno je uočiti razliku između okolnosti i uzroka nastanka nezgode. Pri definisanju propusta učesnika nezgode nezaobilazno je i poređenje brzina, i to:

- brzine kojom se kretao učesnik neposredno pre nezgode ( $V_a$ ),
- dozvoljene (bezbedne) brzine ( $V_b$ ) i
- uslovno bezbedne brzine ( $V_u$ ) tj. brzine pri kojoj bi nezgoda mogla biti izbegnuta.

Propusti učesnika nezgode klasifikovani su u tri grupe:

- propusti vezani za stvaranje opasne situacije,
- propusti vezani za doprinos nastanku nezgode odnosno propusti vezani za mogućnost izbegavanja nezgode,
- propusti vezani za eventualni doprinos težini posledica nezgode.

Pri definisanju propusta koji su sa saobraćajno-tehničkog aspekta **uzročno povezani sa nastankom saobraćajne nezgode**, posebnu pažnju treba posvetiti naglim, bliskim i iznenadnim (neočekivanim) promenama saobraćajnih uslova (radnji učesnika u saobraćaju) koje drugi učesnici u saobraćaju ne bi imali razloga da očekuju u datim uslovima.

Kada definiše sa saobraćajno-tehničkog aspekta **propuste vezane za mogućnost izbegavanja nezgode**, veštak treba da analizira mogućnosti izbegavanja nezgode, na način koji se, u datim uslovima može očekivati od učesnika u nezgodi, (zakasnio je da preduzme neku radnju, nije preduzeo nikakve mere, nije preduzeo neku od radnji, preduzeo je pogrešnu radnju i sl.).

Kada govorimo o **propustima vezanim za težinu posledica** veštak treba da identifikuje propuste koji bi mogli biti u vezi sa veličinom posledica. Veštak saobraćajno-tehničke struke bi samo u specijalnim slučajevima, na osnovu svojih stručnih znanja, mogao da tvrdi da neko ne

bi poginuo, ako ne bi bilo određenih propusta. Veštak bi mišljenje da bi povrede bile lakše ili bi ukupne materijalne posledice (štete, troškovi i gubici) bile manje, trebalo da obrazloži i kad je to moguće, potkrepi relevantnim naučnim istraživanjima. Sud će ceniti da li će ili neće prihvatiti da je zbog nekog propusta došlo do većih posledica.

Polazeći od dužnosti veštaka da pažljivo analizira sudski spis, tačno iznese sve relevantne činjenice i zapažanja i da nalaz i mišljenje u skladu sa principima struke i nauke i svojim veštinama, i mogućnosti da se važne okolnosti vezane za razjašnjavanje saobraćajne nezgode opredele sa nekim stepenom pouzdanosti, proizilazi da se različite varijante stavova mogu klasifikovati u petostepenu skalu, a u zavisnosti od nivoa nepromenljivosti stavova veštaka.

Opisana skala je građirana na način koji omogućava da veštaci sukcesivno izraze stavove koji variraju od najblažih (koji se mogu izmeniti uzimanjem u obzir ili davanjem prioriteta nekim drugim elementima iz spisa) do najčvršćih (koji se ne mogu izmeniti novim dokazima ni unapređenjem naučnih dostignuća). Ova skala će omogućiti i sudijama, tužiocima i strankama da bolje razumeju šta veštak saopštava, te da na osnovu toga procene potrebu za izvođenjem novih dokaze, odnosno potrebu za angažovanjem nekog drugog veštaka.

Očekuje se da će korišćenje ove petostepene skale unificirati stavovi veštaka i unaprediti analize saobraćajnih nezgoda. Trebalo bi da se smanje nesporazumi i dileme koje se javljaju u sudskom postupku, jer će omogućiti da se sud i veštaci bolje razumeju.“

## 6. LITERATURA

- [1] Lipovac, K. : Veštačenje u svetlu kvalifikacije i kvantifikacije propusta kod saobraćajnih nezgoda, Vještak br. 1, godina 1., Časopis udruženja sudskih vještaka Republike Srpske, str. 3139., 2000
- [2] Lipovac K., Predavanja na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu.
- [3] Zakon o krivičnom postupku, Službeni glasnik RS broj 46/06.
- [4] Lipovac, K., M. Nešić: Od procene do tvrdnje – način izražavanja stavova veštaka pri izradi saobraćajno-tehničkog veštačenja, VII Simpozijum o saobraćajno-tehničkom veštačenju i proceni štete, Vrnjačka Banja, 2009.
- [5] Lipovac K., D. Pešić, M. Božović: Definisanje i klasifikacija propusta učesnika saobraćajne nezgode, VII Simpozijum o saobraćajno-tehničkom veštačenju i proceni štete, Vrnjačka Banja, 2009.
- [6] Vujanić, M., ZBIRKA ZADATAKA IZ BEZBEDNOSTI SAOBRAĆAJA SA PRAKTIKUMOM, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd, 2001.
- [7] Vujanić, M., B. Antić i D. Pešić: "Analiza propusta učesnika saobraćajne nezgode na raskrsnici puteva različite važnosti", Četvrti naučni stručni skup sa međunarodnim učešćem – Veritas, Budva, 2004.
- [8] Dragač, R., Vujanić, M., BEZBEDNOST SAOBRAĆAJA II DEO, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd, 2002.
- [9] Dragač, R., BEZBEDNOST DRUMSKOG SAOBRAĆAJA III DEO, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd, 2000.
- [10] Lipovac, K., "Veštačenje u svetlu kvalifikacije i kvantifikacije propusta kod saobraćajnih nezgoda", Časopis udruženja sudskih vještaka Republike Srpske – VJEŠTAK, br. 1, maj 2000.
- [11] Nalazi i mišljenja Instituta Saobraćajnog fakulteta u Beogradu
- [12] "Zakon o osnovama bezbednosti saobraćaja na putevima", dvadesetdrugo izdanje, Službeni list Srbije i Crne Gore, Beograd, 2003.
- [13] "Zakonik o krivičnom postupku", drugo izdanje, Službeni glasnik Beograd, 2002.
- [14] Zakon o sudskim veštacima, Ministarstvo Pravde, 2010.
- [15] Vujanić M., Lipovac K. "OD PROCENE DO TVRDNJE – NAČIN IZRAŽAVANJA STAVOVA VEŠTAKA PRI IZRADI SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKOG VEŠTAČENJA "