

# Kompatibilnost sudarnog procesa vozila u realnim saobraćajnim nezgodama

**Fahrudin Kovačević**

*TRIGLAV osiguranje d.d. Sarajevo, f.k@bih.net.ba*

**Eldin Hadžić**

*UNIQA osiguranje d.d., Sarajevo, hadziceldin@gmail.com*

**Jasmin Bijedić**

*AUTOCENTAR BH d.o.o., Sarajevo, jbijedic@hotmail.com*

**Rezime:** Kada nastane neka saobraćajna nezgoda potrebno je obaviti tehničku analizu predmetne saobraćajne nezgode da bi se utvrdio njen uzrok, tok i posljedice, kako bi se u daljem postupku mogla ocijeniti odgovornost učesnika u posmatranoj saobraćajnoj nezgodi, a zatim i snošenje posljedica za nastanak iste. Često u praksi analitičari imaju zadatak istražiti nezgodu koja se dogodila pod nejasnim okolnostima npr. radi sticanja materijalne odnosno novčane koristi samih učesnika. Kompatibilnom analizom dobijamo odgovor na pitanje – da li vozilo oštećeno ulaskom u udarni proces, nastalim deformacijama na putu smirivanja i eventualnom kolizijom sa objektima na cesti, ima logičku podlogu u tragovima ulaska u udarni proces drugog vozila, nastalim deformacijama na istom i eventualnim putevima smirivanja.

**Ključne reči:** vještačenje saobraćajne nezgode, sudarni proces, kompatibilnost prevare u saobraćajnim nezgodama.

**Datum prijema rada:** 12. juni 2014.

**Datum odobrenja rada:** 19. novembar 2014.

## UVOD

Čovjek kao najvažniji faktora sistema (vozač-vozilo-put-okolina) koji utječu na bezbjednost saobraćaja, rukovoden svojim interesima i to uglavnom materijalnim pokušava na raznorazne načine režirati udarni proces vozila, što analitičarima saobraćajnih nezgoda, u opisivanju istih, stvara poteškoće, a osiguravajućim društvima svakako dodatne materijalne izdatke.

Svaka faza udarnog procesa je egzaktno naučno opisana i ima svoja obilježja, a najnovija naučna dostignuća omogućavaju da tehnički opisane parametre sudarnog procesa možemo kompjuterski obraditi, simulirati i vizualizirati. U sudarnom procesu vozila ostaju razni oblici tragova bilo da se radi o tragovima koje ostavljaju pneumatici na kolovozu, raznim ostacima dijelova vozila, tragovima nastalim posljedicom deformacije na vozilima i deformacije na vozilima i slično. Svi tragovi su u direktnoj korelaciji sa brzinama kretanja koja su vozila imala u pojedinim fazama udarnog procesa.

Definisanje međusobno zavisnih parametara u udarnom procesu vozila i njihovo analiziranje i vrednovanje ima za cilj pomoć u rješavanju, šta je slučajnost, a šta namjera u analiziranom udarnom procesu kako bi se mogla

ocijeniti odgovornost pojedinih učesnika u saobraćajnoj nezgodi i poduzimanje daljih postupaka.

## 1. VRSTE PREVARE U SAOBRAĆAJNIM NEZGODAMA

Prema načinu nastanka ili bolje rečeno „režiranja“, prevare u saobraćajnim nezgodama se mogu svrstati u nekoliko različitih kategorija koje se međusobno isprepliću:

### 1.1. Dogovorene nezgode

Oba učesnika odabiraju mjesto nezgode, a nakon nezgode slijedi prijava policiji sa dosta detaljnim popisom oštećenja. Kod prijave štete osiguravajućem društvu, odnosno podnošenja odštetnog zahtjeva, već postoji vještačenje visine štete. Karakteristično je da su akteri većinom novije vozilo veće vrijednosti i vozilo dosta zastarjelog tipa manje vrijednosti koje je neposredno pred istek registracije ili je novoregistrovano.

### 1.2. Isprovocirane nezgode

Vozač sa vozilom se kreće i traži pogodan momenat kolizije sa drugim vozilom. Čest je slučaj da se izvadi osigurač strujnog kruga štop svjetala kako bi se povećao rizik

određenim stepenom vjerovatnoće i izbjeći česti odgovor u našoj svakodnevnoj praksi "moglo je".

## 6. ZAKLJUČAK

Svaka faza u sudarnom procesu vozila je naučno opisana i može se egzaktno izraziti u jedinicama mjere. Analitičari saobraćajnih nezgoda svaki na svoj način obrađuju tragove nastale posljedicom saobraćajne nezgode, i do sada nema ustaljene procedure obrade saobraćajne nezgode koja bi metodološki dala odgovore na pojedina pitanja vezana za uzrok nastanka iste. Pojavom simulacijskih računarskih programa pokušava se nametnuti praksa da je simulacioni program u mogućnosti dati egzaktnu rezultate u pogledu pojedinih parametara saobraćajne nezgode. Na osnovu stručno prikupljenih tragova saobraćajne nezgode kroz kompatibilnu analizu geometrije deformacija na vozilima, energetskog bilansa djelovanja sila u udarnom procesu, vremensko prostorne analize tragova nezgode i biomehanike povređivanja učesnika moguće je egzaktno opisati uzrok nastanka saobraćajne nezgode što je naučno definisan zanatski dio posla.

Hipotezu dobijenu kompatibilnom analizom moguće je potom simulirati čime ista dobija određeni stepen vjerovatnosti realizacije događaja. Provedenom simulacijom stečeni su svi uslovi da se može sačiniti vizuelizacija istraživanog sudarnog procesa vozila i na taj način pojasniti i približiti onima koji nisu stručni u tehničkim oblastima.

Često u praksi analitičari imaju zadatak istražiti nezgodu koja se dogodila pod nejasnim okolnostima. Metodološkim pri-

stupom u kompatibilnoj analizi svakom izračunu možemo dodati vjerovatnost realizacije događaja koji produktom sa faktorom važnosti predstavlja indeks kompatibilnosti za istraživani sudarni proces vozila. Definisanjem indeksa kompatibilnosti u sudskoj praksi izbjegavamo davanje neodređenog odgovora „moglo je“, nego jasnom naučnom metodologijom vrednujemo vjerovatnost nastanka sudarnog procesa, a time mu dajemo naučno utemeljenu ocjenu.

## LITERATURA

- Burg/Mosser. (2009). *Handbuch Der Verkehrsunfallrekonstruktion* 2, Auflage, Hedelberg.
- Dragač, R. (1994). *Bezbjednost drumskog saobraćaja III*, Uvidaj i vještačenje saobraćajnih nezgoda, saobraćajni fakultet Beograd.
- Franke, R. *Elementi sigurnosti cestovnog prometa*, svezak 1,2,3.
- Weber, M. (1995). *Die Aufklarung des Kfz-Versicherungs-Betruges*, Munster.
- Werner, G. *Rekonstruktion von Strassenverkehrsunfallen*.
- Wiebel, J. (1993). *Versicherungsbetrug-ein Kavaliärdelikt*, Heidelberg.
- Wolfgang, H. (2009). *Unfallrekonstruktion 1 und 2*, Munster.
- [www.analyzer.at](http://www.analyzer.at)
- [www.ibb-com.de](http://www.ibb-com.de)
- [www.unfallforensik.de](http://www.unfallforensik.de)
- Zbornik radova. (2006). *Štete u osiguranju motornih vozila*, Neum.

# Compatibility of Vehicles Collisions in Real Traffic Accidents

Fahrudin Kovačević, Eldin Hadžić, Jasmin Bijedić

**Abstract:** When a traffic accident occurred it is necessary to perform technical analysis of that accident to determine its cause, course and consequences, and to further procedure could be evaluated the responsibility of the participants in the observed traffic accident, and then bearing the consequences for the occurrence of the same one. The analysts often have to investigate an accident that occurred under the unclear circumstances, for example to acquire material or monetary benefits for the participants themselves. By compatible analyse we get the answer to the question - whether the vehicle is damaged by entering the collision process, induced distortions in the way of calming and possible collision with objects on the road, has the logical basis of the entry traces in the process of demolition on the another vehicle, and occurred deformation at itself and possible ways of calming down.

**Keywords:** Expertise of Traffic Accidents, Collision Processes, Compatibility of Frauds in Road Accidents.