

ANALIZA NEZGODE KADA PRETICANO VOZILO SKREĆE U LIJEVO (Pozivni referat)

Prof. dr. Momčilo Sladoje dipl. ing. saob., email: sladojem@teol.net

Internacionalnu univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Sažetak: Preticanje se ubraja u riskantnije radnje u saobraćaju. Za nijansu su manje rizična lijeva skretanja. Za izvođenje tih radnji vozačima je potrebna maksimalna koncentracija, kako bi izbjegli nezgodu i radnju završili bezbjedno. Posebno konfliktna situacija nastaje kada vozač pretiče vozilo koje skreće u lijevo, te su takve saobraćajne nezgode veoma česte. Za analizu ovakvih saobraćajnih nezgoda potrebna je posebna pažnja iskusnih stručnjake, koji će na osnovu provedene prostorno – vremenske analize odgovoriti na pitanje koji vozač je uzrokovao nastanak nezgode. Ovakva vrsta sudara se ne može rutinski ili tipski analizirati, nego svaki konkretan slučaj zahtijeva veoma preciznu i detaljnu analizu. Rezultat te analize mora dati odgovor na pitanje, da li je došlo do presijecanja putanje preticanja ili do presijecanja putanje skretanja. Uporedna vremenska analiza preticanja i skretanja, daje odgovor koja radnja je duže trajala, odnosno da li je prije preduzeta radnje preticanja ili radnje skretanja. Ova analiza mora precizno odrediti prostornu i vremensku međuzavisnost kretanja oba sudionika saobraćajnih nezgoda, a to je s obzirom na niz navedenih parametara očito težak i složen problem. Vještak je dužan pronaći i utvrditi sve materijalne elemente čijom će analizom, uz primjenu određenih zakonitosti i pravila, najpouzdanije utvrditi dinamiku saobraćajne nezgode.

Glavne riječi: Saobraćajna nezgoda, preticanje, skretanje, put izmicanja, vrijeme izmicanja, vrijeme reagovanja, put preticanja, bezbjedno rastojanje, bočni pomak vozila.

ACCIDENTAL ANALYSIS WHEN A VEHICLE CARRIED TO THE LEFT (Keynote paper)

Abstract: Transition is considered to be more risky in traffic. The shadows are less risky left turns. To perform these actions, drivers need maximum concentration in order to avoid an accident and finish the action safely. A particularly complicated situation arises when a driver crosses the left-hand vehicle, and such traffic accidents are very common. For the analysis of such traffic accidents special attention of experienced experts is needed, which, based on the conducted spatial analysis, will answer the question which driver caused the accident. This type of collision can not be routinely or typed, but each case requires very precise and detailed analysis. The result of this analysis must give an answer to the question whether the intersection path has been cut or the intersection path has been cut. A comparative time analysis of overturning and diversion gives the answer that the action lasted for a long time, or whether the actions of overturning or turning actions were undertaken before. This analysis must precisely determine the spatial and temporal interdependence of the movement of both participants in traffic accidents, which is obviously a difficult and complex problem in view of the set of parameters mentioned above. The expert is obliged to find and determine all material elements whose analysis, with the application of certain laws and rules, will determine the dynamics of the traffic accident most reliably.

Key words: Traffic accidents, overturning, turning, way of evasion, evasion time, reaction time, overtaking path, safe distance, lateral vehicle shift

1. UVOD

Kao sudskom vještaku, veoma često mi prijatelji, poznanici i ostali postavljaju pitanja vezana sa konkretne saobraćajne nezgode. U većini slučajeva oni već znaju ko je kriv, bez obzira što raspolažu sa veoma skromnim znanjem iz saobraćajnih propisa, nego su na osnovu sličnih slučajeva za koje su čuli u kuloarskim pričama, donijeli takav zaključak. Oni od mene očekuju da, kao verifikovani stručnjak, samo potvrdim njihove stavove, odmah nakon što mi opišu nezgodu, i pri čemu ne moram vršiti nikakve proračune niti dubinske analize uzroka i toka nezgode.

Ipak jedna vrsta saobraćajne nezgode nije im tako lagana za utvrđivanje krivca, a to je nezgoda kada se sudare dva vozila, od čega jedno vozilo pretiče, a drugo vozilo (preticano) skreće u lijevu stranu. Tada ti “kuloarski stručnjaci” počinju sa uvodom i istovremenom pitanjem, koje obično glasi ovako: Preticao sam vozilo koje je iznenada skrenulo lijevo i sudario sam se sa tim vozilom. U zoni nezgode je središnja linija isprekidana (ili nije isprekidana) i ima (ili nema) znaka za dozvoljeno preticanje, kao i da jeste (ili nije) dozvoljeno skretanje lijevo. Put je izgrađen u pravcu, preglednost dobra, dobro poznaje taj put i stalno tu pretiče, kao što rade i svi ostali vozači. On je već bio na lijevoj strani kolovoza kada je iznenada i bez (ili sa) uključenim lijevim pokazivačem pravca skrenulo u lijevo vozilo koje je on preticao. Trag kočenja je dug više metara na lijevoj strani puta što dokazuje da je on već bio u lijevoj saobraćajnoj traci, kada je vozač ispred njega skrenuo u lijevo i presjekao mu put, usljed čega se dogodila saobraćajna nezgoda.

Odgovor na ovakvo pitanje ne može se dati ad-hoc analizom, a da se predhodno ne izvrši dubinska analiza saobraćajne nezgode. Osnovni uslov za kvalitetno vještačenje u ovakvim slučajevima je da je uviđajna komisija napravila kvalitetan uviđaju na mjestu nezgode. Objektivno govoreći, uviđajna komisija nije uvijek zainteresovana da izvrši detaljnu analizu tragova na mjestu nezgode, a ponekada članovi komisije nisu ni dovoljno obučeni za ovako delikatne saobraćajne nezgode. I pored te činjenice, vrlo su rijetki slučajevi kada na mjesto nezgode pozivaju vještaka saobraćajne struke, izuzimajući najteže slučajeve, kao što su slučajevima u kojima nastupi smrtna posljedica. Vještak, znači, nije uključen u formiranje spisa i prikupljanje podataka od momenta nastanka nezgode. Bez obzira na kvalitet i tačnost prikupljenih podataka na mjestu nezgode, od vještaka saobraćajne struke se traži da utvrdi tačan uzrok ovako opisane saobraćajne nezgode. Vještak saobraćajne struke pored osnovnih znanja iz svoje struke, mora da raspolaže širim obrazovanjem iz mašinske struke, te da na osnovu detaljne analize tragova na kolovozu, položaja vozila nakon nezgode i oštećenja na oba vozila, utvrdi radnje oba vozača koje su isti preduzeli neposredno prije nezgode, a koji se mogu dovesti u direktnu ili indirektnu vezu sa nastankom saobraćajne nezgode. Takođe, vještak na osnovu oštećenja na vozilima i tragova na kolovozu, mora odrediti ulazne pozicije vozila u sudarni proces, jer od toga uveliko zavisi nastanak saobraćajne nezgode.

U ovom radu biće prikazana tipična analiza saobraćajne nezgode na putu sa dvosmjernim saobraćajem, u kojoj dolazi do kontakta vozila koje pretiče vozilo ispred sebe, a preticano vozilo istovremeno vrši radnju skretanja u lijevo. Na osnovu izlaznih podataka, mogu se dobiti tri karakteristična slučaja ovakve saobraćajne nezgode. U ovakvoj saobraćajnoj situaciji, dolazi do presijecanja putanja kretanja oba vozila od strane onoga drugog vozila. Ipak, u najvećem broju slučajeva, samo je jedan vozač presjekao putanju drugom vozaču, što će se dovesti u uzročnu vezu sa nastankom saobraćajne nezgode. To upravo treba da utvrdi vještačenje, na temelju provedene prostorno – vremensku analizu uzroka i toka nezgode.

2. KARAKTERISTIKE OVAKIH SAOBRAĆAJNIH NEZGODA

2.1. Opšte karakteristike

Učesnicima saobraćajne nezgode u kojoj dolazi do sudara vozila koje pretiče sa preticanim vozilom koje skreće u lijevo, obojica učesnika nezgode imaju svoju subjektivnu sliku zbog čega se dogodila nezgoda.

Prvi slučaj je kada oba vozača tvrde da nisu krivi, jer je drugi učesnik u nezgodi mogao uočiti na vrijeme njegovu radnju i nije trebao preduzeti radnju preticanja (skretanja), dok on ne završi svoju radnju.

Drugi slučaj je da vozač koji pretiče tvrdi da nije kriv, jer ga je vozač koji je skretao udario prednjim lijevom dijelom u zadnji desni dio njegovog vozila, što znači da ga je morao vidjeti i nije trebao preduzeti radnju skretanja. Vozač koji pretiče tvrdi da mu je vozač koji skreće presjekao putanju kretanja i da je on prije preduzeo radnju preticanja nego taj drugi radnju skretanja.

Treći slučaj je da vozač koji skreće tvrdi da nije kriv, jer ga je vozač koji je preticao udario prednjim desnim dijelom u zadnji lijevi dio njegovog vozila, što znači da ga je morao vidjeti i nije trebao preduzeti radnju preticanja. Vozač koji je skretao tvrdi da mu je vozač koji ga je preticao presjekao putanju kretanja, jer je on prije preduzeo radnju skretanja nego taj drugi radnju preticanja.

Vještačenje ovakvih saobraćajnih nezgoda zahteva složena i multidisciplinarna istraživanja da bi se što realnije rekonstruisao tok i uzrok negode i utvrdile sve okolnosti pod kojima se nezgoda dogodila. Samo na osnovu ovako kompleksne analize mogu se realno definisati uzroci i utvrditi pogrešne radnje koje su napravili vozači, a koje su uticale na uzrok i tok nezgode.

U ovakvoj analizi najčešće se traže odgovori na sledeća pitanja:

- ◆ Gdje se nalazilo vozilo koje skreće kada je vozač koji pretiče započeo radnju preticanja.
- ◆ Momenat kada su vozači jednog i drugog vozila počeli svoje radnje preticanja i skretanja.
- ◆ Brzine koje učesnici nezgode posjeduju u zoni nezgode.
- ◆ Raspoloživo vrijeme preticanja (vrijeme koje protekne od momenta preduzimanja radnje preticanja do momenta nezgode).
- ◆ Raspoloživo vrijeme skretanja (vrijeme koje protekne od momenta preduzimanja radnje skretanja do momenta nezgode).
- ◆ Put bočnog izicanja vozača koji pretiče.
- ◆ Put skretanja vozača koji skreće.

Odgovore na ova pitanja daje prostorno-vremenska analiza uzroka i toka nezgode.

2.2. Opis predstojeće analize

Neposredno prije nastanka komfliktne situacije oba vozača se kreću svojom desnom saobraćajnom trakom, jedna iza drugoga.

Jedno je potpuno sigurno, da niti jedan od vozača ne počinju radnju iz stanja mirovanja, odnosno ni u jednom trenutku im brzina nije jednaka nuli. Ta tvrdnja je potkrijepljena činjenicom da vozač koji skreće nije zaustavio vozilo na svojoj desnoj saobraćajnoj traci da propusti vozila koja mu dolaze u susret, jer u tom slučaju vozilo koje je iza njega ne bi moglo preticati zato što mu je lijeva saobraćajna traka zauzeta. Vozač vozila koji pretiče ne može zaustaviti svoje vozilo u svojoj desnoj saobraćajnoj traci (iz bilo koga razloga), jer tada ne bi imao potrebu da pretiče (vozilo ispred njega bi otišlo, pa bi imao slobodnu svoju desnu saobraćajnu traku).

Sledeća činjenica je da brzina kretanja ovih vozila nije ni približno ista, nego je brzina kretanja prvog vozila znatno manja od brzine kretanja drugog vozila.

Uz uvažavanje naprijed navedenih činjenica, gotovo po pravilu, drugo vozilo na početku još ubrzava, kako bi vozač radnju preticanje izveo što brže, a onda usporava, jer je uočio radnju skretanja drugog vozila. Vozač prvog vozila prilikom skretanja usporava, jer radnju skretanja u lijevo izvodi po lučnoj putanji relativno malog radijusa, pa takva putanja kretanja zahtijeva osjetno manju brzinu od brzine kojom se kretao na pravom putu.

Međutim, u ovome radu se neću baviti metodama i načinom proračuna brzine kretanja jednog i drugog vozača, nego ću usvojiti da su brzine određene na pouzdan način i da su tačne. Ovdje ću prikazati način računanja vremena provedenog u preticanju i vremena provedenog u skretanju, te poređenjem dobijenih vrijednosti utvrdiću koji vozač je presjekao putanju kretanja drugom vozaču, odnosno koji vozač nije uočio već započetu radnju drugog učesnika u nezgodi, te je preduzimanjem svoje radnje stvorio opasnu situaciju na kolovozu, koja se može dovesti u uzročnu vezu sa nastankom saobraćajne nezgode. Koje vrijeme, da li vrijeme preticanja ili vrijeme skretanja, je kraće, ta radnja je početa kasnije i ista se smatra inicijalnom radnjom za nastanak predmetne saobraćajne nezgode.

3. VREMENSKA ANALIZA TOKA NEZGOD

3.1. Analiza toka skretanja

Vozač koji u zoni nezgode svojim vozilom preduzima radnju skretanja sigurno je da se kreće po lučnoj putanji, sa svoje desne saobraćajne trake preko svoje lijeve trake do mjesta kontakta.

U najvećem broju slučajeva spis ne raspolaže pouzdanim pokazateljima kako je vozač vršio radnju skretanja, odnosno po kojoj putanji se kretao. Iz tih razloga, posebno je potrebno obratiti pažnju prilikom određivanja dužine puta skretanja, kao i dužine puta u kojoj ga je vozač koji pretiče mogao uočiti, odnosno kada je on za toga vozača postao objektivna opasnost.

Prije računanja vremena skretanja, potrebno je utvrditi na pouzdan način utvrditi sudarnu brzinu, dužini puta skretanja i usporenu (ubrzanju) vozila prilikom skretanja. Kada raspolažemo sa tim podacima, prelazimo na proračun vremena skretanja. Najpouzdaniji način za određivanje vremena skretanja jeste pomoću sledećeg empirijskog obrasca:

$$t_{skr} = \frac{V_{0s} \pm \sqrt{V_{0s}^2 - 2 \cdot b \cdot S_{skr}}}{b}$$

gdje je:

- t_{skr} - vrijeme potrebno za izvršenje radnje skretanja, (s).
 S_{skr} - put skretanja - dužinu puta skretanja, (m).
 b_{skr} - dinamiku kretanja vozila [$(b_{skr} = 0$ ako je brzina konstantna) ili $(b_{skr} < 0$ ako usporava)], (m/s^2) . Ili
 V_{1s} - brzina vozila na početku skretanja (m/s) , i
 V_{0s} - brzina vozila u momentu sudara (m/s) .

Ukoliko možemo odrediti brzinu na početku skretanja i sudarnu brzinu, a već imamo podatak o dužini puta skretanja, tada nam je vrijeme skretanja mnogo lakše odrediti pomoću pojednostavljenog empirijskog obrasca, koji glasi :

$$t_{skr} = \frac{2 \cdot S_{skr}}{V_{skr} + V_{0s}}$$

Ukoliko je brzine skretanja konstantna tada se vrijeme skretanja može odrediti vrlo jednostavnim proračunom količnika puta i brzine, po sledećem empirijskom obrascu:

$$t_{skr} = \frac{S_{skr}}{V_{0s}}$$

3.2. Analiza toka preticanja

Vozač koji u zoni nezgode svojim vozilom preduzima radnju preticanja vozila ispred sebe (a može preticati istovremeno više vozila), radnju preticanja započinje tako što pređe iz svoje desne saobraćajne trake u svoju lijevu traku.

Prilikom preticanja vozač se kreće po dvostrukoj "S" putanji. U ovome slučaju vozač ostvari kretanje samo po prvoj „S“ putanji, koja se sastoji iz prelaska iz svoje desne u lijevu saobraćajnu traku i dijelu kretanja po lijevoj traci, a koja se zove **putanja izmicanja**. Dužina puta izmicanja zavisi od brzine kretanja vozača koji pretiče i od veličine bočnog pomaka koji napravi vozač prilikom prelaska iz desne u lijevu saobraćajnu traku. Putanja izmicanja traje od momenta kad vozač krene iz desne saobraćajne trake, dok mu je još središnja osa vozila paralelna središnjoj osi kolovoza, pa sve do momenta kada vozač zauzme položaj u lijevoj saobraćajnoj traci nakon što mu središnja osa vozila ponovo postane paralelna sa središnjom osom kolovoza.

Znači, prije izračunavanja vremena skretanja, potrebno je utvrditi put izmicanja, koji se računa po sledećem empirijskom obrascu:

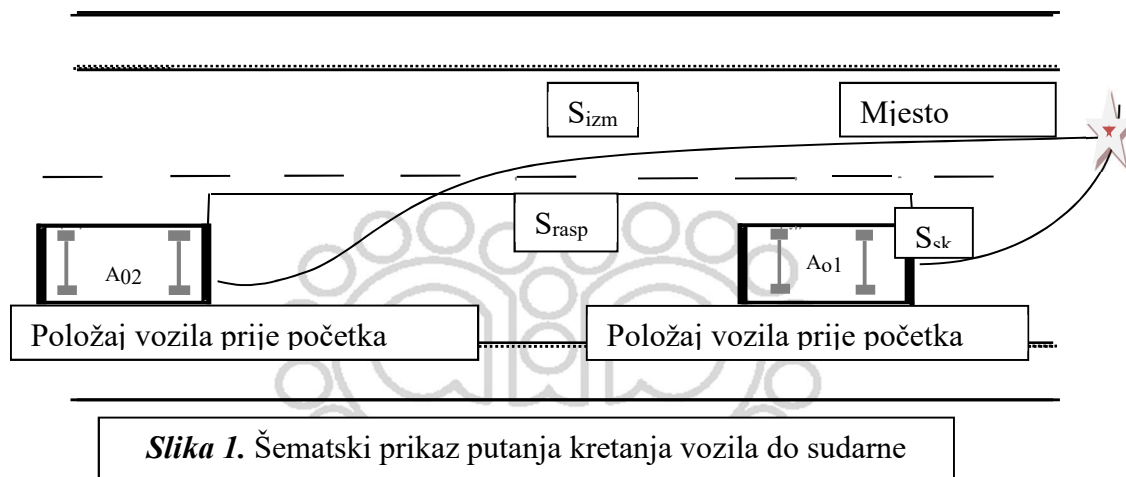
$$S_{izm} = 0,7 \cdot V_{izm} \cdot \sqrt{\frac{B_{izm}}{\mu_b \cdot g}}$$

gdje je:

- S_{izm} - put izmicanja - dužinu puta izmicanja, (m).
 V_{izm} - brzina vozila u momentu sudara (km/h) .
 B_{izm} - veličina bočnog pomaka vozila prilikom prelaska u lijevu saobraćajnu traku (m).
 μ_b - koeficijent trenja bočnog klizanja pneumatika na podlozi ($\mu_b = 0,8 \cdot \mu$),
 g - konstanta ($g = 9,81$),
 t_{izm} - vrijeme potrebno za izvršenje radnje izmicanja, (s).

Na osnovu ovako određenog puta izmicanja i brzine preticanja, proračun vremena izmicanja se određuje primjenom sledećeg empirijskog obrasca:

$$t_{izm} = \frac{S_{izm}}{V_{izm}}$$



3.3. Utvrđivanje uzročne radnje vozača sa nastankom nezgode

Na osnovu provedene vremenske analize kretanja oba vozača u zoni nezgode, te upoređivanjem vremena skretanja sa vremenom izmicanja, mogu se izvesti tri različita zaključka, i to:

1) Prvi mogući slučaj:

Ukoliko je vrijeme skretanja manje od vremena izmicanja, tj.

$$t_{skr} < t_{izm}$$

tada je vozač koji pretiče preduzeo radnju preticanja prije nego je vozač koji skreće preduzeo radnju skretanja, na osnovu čega se utvrđuje da je vozač koji skreće „presjekao“ putanju kretanja vozaču koji ga je preticao. Kod ovakve saobraćajne situacije, vozač koji skreće je imao obavezu da odustane od izvođenja svoje radnje, da propusti vozača koji ga pretiče i da nakon toga preduzme radnju skretanja u lijevo (radnju isključenja sa puta).

Znači, radnja skretanja u lijevu stranu se može dovesti u uzročnu vezu sa nastankom saobraćajne nezgode.

2) Drugi mogući slučaj:

Ukoliko je vrijeme izmicanja manje od vremena skretanja, tj.

$$t_{skr} > t_{izm}$$

tada je vozač koji skreće preduzeo radnju skretanja prije nego je vozač koji pretiče preduzeo radnju preticanja, na osnovu čega se utvrđuje da je vozač koji pretiče „presjekao“ putanju

kretanja vozaču koji skreće. Kod ovakve saobraćajne situacije, vozač koji pretiče je imao obavezu da odustane od izvođenja svoje radnje, da propusti vozača koji skreće da završi radnju isključenja sa puta i da nakon toga nastavi sa kretanjem bez preticanja.

Znači, preduzimanje radnje preticanja od strane vozača drugog vozila se može dovesti u uzročnu vezu sa nastankom saobraćajne nezgode.

3) Treći mogući slučaj:

Ukoliko je vrijeme skretanja identično vremenu izmicanja, tj.

$$\underline{t_{skr} = t_{izm}}$$

tada su oba vozač istovremeno preduzimaju radnje, jedan preticanja, a drugi skretanja, na osnovu čega se utvrđuje da oba vozača „presjecaju“ putanje kretanja jedan drugom.

Kod ovakve saobraćajne situacije, oba vozača su imali obavezu da odustanu od preduzetih radnji, da vozač koji pretiče uspori i ostane u svojoj desnoj saobraćajnoj traci, a da vozač koji skreće u lijevo uspori, ostane u svojoj desnoj saobraćajnoj traci i da nakon što se uvjeri da ga ne pretiče, preduzme radnju skretanja u lijevu stranu.

Znači, u ovome slučaju se radnja skretanja u lijevu stranu i radnja preticanja mogu dovesti u uzročnu vezu sa nastankom konkretne saobraćajne nezgode.

4. UTVRĐIVANJE DOPRINOSA NASTANKU NEZGODE

U momentu uočavanja opasne situacije na kolovozu, vozači refleksno reaguju preduzimanjem radnje kočenja i bježanja od iznenada nastale opasnosti.

U takvoj situaciji vozači preduzimaju sledeće radnje:

- 1) vozač koji pretiče ostvaruje tragove kočenja najvećim dijelom u lijevoj saobraćajnoj traci i „bježi“ lijevo u smjeru svog ranijeg kretanja, jer mu opasnost dolazi sa desne strane;
- 2) vozač koji skreće ostvaruje tragove kočenja dijelom u desnom a dijelom u lijevoj saobraćajnoj traci i „bježi“ desno u smjeru svog ranijeg kretanja, jer mu opasnost dolazi sa lijeve strane.

4.1. Dužina zaustavnog puta

Da li su vozači preduzeli ove opisane radnje i u kom trenutku, pokazaće analiza putanje kočenja, odnosno mogućnosti da se nezgoda izbjegne preduzimanjem refleksne radnje kočenja. Za tu analizu potrebno je izračunati dužine zaustavnih puteva oba vozača, a nakon toga izvršiti upoređivanje dužine zaustavnih puteva sa dužinama raspoloživih puteva.

Dužina zaustavnih puteva za oba vozača se računa po istom empirijskom obrascu, a to je:

$$S_{zau} = V_{0s} \cdot T_s + \frac{g \cdot (\mu \pm 0,01 \cdot t) \cdot T_3^2}{6} + \frac{V_{1s}^2}{2 \cdot g \cdot (\mu \pm 0,01 \cdot t)}$$

4.2. Doprinos nastanku nezgode od strane vozača koji pretiče

Ukoliko je vrijeme skretanja identično vremenu izmicanja, a istovremeno je dužina zaustavnog puta vozača koji pretiče manje od puta izmicanja, tj:

$$\underline{t_{skr} = t_{izm}} \quad \text{i} \quad \underline{S_{zp} < S_{izm}}$$

tada je, kako je to u predhodnom poglavlju već naglašeno, radnja oba vozača uzročno vezana za nastanak konkretne saobraćajne nezgode. Međutim, to nije jedina pogrešna radnja vozača učesnika u nezgodi. Naime, vozača koji pretiče nije pravovremeno reagovao na opasnost na putu (ili je reakcija potpuno izostala), što se smatra doprinosom nastanku nezgode ili doprinosom posljedicama nezgode. Doprinos vozača koji pretiče se ogleda u tome da je on ima na raspolaganju dovoljno prostornih i vremenskih mogućnosti da preduzimanjem radnje forsiranog kočenja zaustavi svoje vozilo prije mjesta kontakta, te da na taj način izbjegne saobraćajnu nezgodu. Doprinos je evidentan bez obzira da li je vozač koji pretiče, samo kasnio sa preduzimanjem radnje kočenja ili je ta radnja potpuno izostala.

4.3. Doprinos nastanku nezgode od strane vozača koji skreće

Ukoliko je vrijeme skretanja identično vremenu izmicanja, a istovremeno je dužina zaustavnog puta vozača koji skreće manje od puta skretanja, tj:

$$\underline{t_{skr} = t_{izm}} \quad \text{i} \quad \underline{S_{zs} < S_{skr}}$$

tada je, kako je to u predhodnom poglavlju već naglašeno, radnja oba vozača uzročno vezana za nastanak konkretne saobraćajne nezgode. Međutim, vozača koji skreće nije pravovremeno reagovao na opasnost na putu (ili je reakcija potpuno izostala), što se smatra doprinosom nastanku nezgode ili doprinosom posljedicama nezgode. Doprinos vozača koji skreće se ogleda u tome da je on ima na raspolaganju dovoljno prostornih i vremenskih mogućnosti da preduzimanjem radnje forsiranog kočenja zaustavi svoje vozilo prije mjesta kontakta, te da na taj način izbjegne saobraćajnu nezgodu. Doprinos je evidentan bez obzira da li je vozač koji skreće, samo kasnio sa preduzimanjem radnje kočenja ili je ta radnja potpuno izostala.

5. ZAKLJUČAK

Primjenom stručnog znanja, iskustva i vještina, vještak donosi zaključke o uzroku i toku nastanka saobraćajne nezgode i uslova pod kojima se nezgoda dogodila, kao i mogućnostima koje imaju na raspolaganju vozači za izbjegavanje saobraćajne nezgode. Vrlo kompleksan zadatak za vještačenje, jeste nezgoda u kojoj učestvuje vozač koji pretiče i vozač koji skreće u lijevo u momentu kada ga pretiče drugo vozilo. Analiza takve nezgode jeste kompleksna, jer su radnje preticanja i lijevog skretanja vrlo rizične, a kriterij za ocjenu uzroka za nastanak nezgode vrlo strog. Naime, glavni kriterij za određivanje čija je radnja uzročno vezana za nastanak nezgode, jeste određivanje momenata kada vozač počinju sa radnjom preticanja u odnosu na momenat kada drugi vozač počinje sa radnjom skretanja.

U mojoj dosadašnjoj praksi vještačenja saobraćajnih nezgoda, veoma česta je pojava saobraćajnih nezgoda, koje su se dogodile na način da jedan vozač pretiče jedno ili više vozila ispred sebe, a da u tom trenutku vozač koga pretiču skreće u lijevo. Posljedice takvih

saobraćajnih nezgoda su vrlo različite i kreću se od veće materijalne štete na oba vozila do saobraćajnih nezgoda sa smrtno stradalim licima.

Uzrok nastanka ovakvih nezgoda, gotovo u pravilu jeste posljedica pogrešne reakcije jednog vozača (onoga koji pretiče ili onoga koji skreće), dok su slučajevi da su oba vozača uzrokovala nezgodu veoma rijetki. Međutim, i kada se desi da su oba vozača istovremeno krenula da izvode radnju preticanja i radnju skretanja, gotovo u pravilu je jedan od vozača imao mogućnost da izbjegne nezgodu preduzimanjem radnje forsiranog kočenja i zaustavljanjem vozila prije mjesta nezgode. Razlozi za kašnjenje sa reagovanjem na nastalu opasnost nisu saobraćajno-tehničke prirode, nego predstavljaju subjektivni propust ili izbor pogrešnog režima vožnje

Prvo pitanje za oba vozača učesnika nezgode jeste, zašto su preduzimali radnje koje su uzrokovala nastanak ovakve nezgode, kada su imali mogućnost da uoče drugog učesnika u nezgodi. Drugo pitanje za oba vozača učesnika nezgode jeste, ako su imali mogućnost da izbjegnu nezgodu, zašto nisu pravovremeno preduzeli radnje kako bi istu izbjegli. Odgovor na oba pitanja je isti: vozači učesnici nezgode nisu obratili dovoljno pažnju na druge učesnike u saobraćaju.

6. LITERATURA

- [1] *Dragač R.* : “Bezbednost saobraćaja III”, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd 2000. god.
- [2] *Franko Rotim* : “Elementi sigurnosti cestovnog prometa”, svezak 1 “Ekspertize prometnih nezgoda”, Zagreb 1990. god.
- [3] *Dragač R.* : “Bezbednost saobraćaja II”, Saobraćajni fakultet u Beogradu, Beograd 1983. god.
- [4] *Alihodžić A., Sladoje M.*: “Vrednovanje investicija i projekata”, Saobraćajni fakultet u Doboju, Doboj 2018. god.
- [5] *Sladoje M.*: Vještačenje u saobraćaju, Okružno tužilaštvo u Istočnom Sarajevu, više primjera u periodu od 1995. - 2018. God.
- [6] *Izveštaji* : Saobraćajne nezgode na putevima Republike Srpske, MUP-a RS Banja Luka, Banja Luka 1999. god.
- [7] IV Simpozijum sa međunarodnim učešćem : “Prevenција saobraćajnih nezgoda na putevima '98”, Novi Sad, 1998.god.