

## BEZBJEDNOSNI ASPEKTI TERETNOG SAOBRAĆAJA U REPUBLICI SRPSKOJ

1

**Rezime:** U ovom radu se pokušav prezentovati stanje bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj na osnovu statističkog uzorka saobraćajnih nezgoda u kojima su učestvovala teretna motorna vozila na putevima Republike Srpske odnosno Bosne i Hercegovine. Pored statistike, korištene su metode ankete i analize statističkog uzorka kao i analize pokazatelja izvršenih kontrola na stanicama tehničkih pregleda u Republici Srpskoj. Posebno su značajni pokazatelji vanrednih, preventivnih kontrola tehničke ispravnosti na putevima koje je provodio Auto Moto Savez Republike Srpske. Imajući u vidu starosnu strukturu i broj teretnih motornih vozila u Republici Srpskoj, shodno pokazateljima iz poglavlja 3.4 (posljedice saobraćajnih nezgoda) moguće je nastaviti istraživanja sa posebnim osvrtom na stradanja vozača teretnih vozila i uzrok saobraćajnih nezgoda. Prema raspoloživim podacima, uglavnom su smrtno stradali i teže povređivani učesnici ili putnici iz vozila koja su imala nezgode sa teretnim vozilima.

**Ključne reči:** teretno motorno vozilo, saobraćajna nezgoda, tehnički pregled vozila, stanica tehničkog pregleda vozila.

**Abstrakt:** This paper tries to present the state of traffic safety in the Republic of Srpska based on a statistical sample of traffic accidents involving freight motor vehicles that travel on Republic of Srpska and Bosnia and Herzegovina roads. Besides statistics, survey and statistical sample analysis methods were used, as well as analyses of indicators of inspections conducted on road worthiness testing stations in the Republic of Srpska. Especially important are the indicators of non-regular preventive inspections of road worthiness tests conducted on the roads by the Automobile and Motorcycle Association of the Republic of Srpska. Bearing in mind the age and number of freight motor vehicles in the Republic of Srpska, in accordance with the indicators from chapter 3.4 (Consequence of Traffic Accidents) it is possible to continue the research with a special view on the injuries of the freight vehicle drivers and causes of traffic accidents. According to data available, most of the fatalities and severe injuries were with drivers and passengers from vehicles that were involved in accidents with freight vehicles.

**Key words:** Key words: freight motor vehicle, traffic accident, vehicle road worthiness test, road worthiness testing station.

### 1. UVOD

Teretni saobraćaj predstavlja dominantnu transportnu granu u Republici Srpskoj. Kao i sam saobraćaj tako je i teretni zastupljen u svim sferama našeg života, a samim tim zauzima i značajno mjesto u strukturi saobraćajnih tokova na putevima Republike Srpske. Njegov značaj opisuje i broj registrovanih teretnih vozila. Ukupan broj registrovanih teretnih vozila u 2014. godini iznosio je 28.279, u 2015. godini taj broj je porastao za 1.086 vozila, i iznosio je 29.365. Zaključivanjem 2016. godine statističkom obradom podataka o broju registrovanih teretnih vozila primjećen je najveći porast broja registrovanih teretnih vozila u posmatranom periodu. Podaci koji su objavljeni pokazuju da je u prethodnoj godini registrovano 1.875 vozila više nego u 2015. godini, odnosno 2.961 vozilo više nego u 2014. godini, tako da je u 2016. godini registrovano 31.240 teretnih vozila. Konstantan porast registrovanih vozila nam pokazuje da je teretni saobraćaj sve više zastupljeniji na putevima Republike Srpske, i da sa aspekta bezbjednosti saobraćaja treba stvoriti jasnu sliku o bezbjednosti ovog tipa transporta. Ovi podaci o porastu broja teretnih vozila su sasvim prihvatljivi, ako se uzme činjenica da je Bosna i Hercegovina/Republika Srpska država u razvoju i koja je u bliskoj istoriji pretrpjela velike promjene. To ponovo govori da je saobraćaj uključen u sve sfere našeg života i da ima veliku ulogu u razvijanju i napretku zemlje. Na skupštini UN period od 2011-2020. godine proglašen decenijom akcije bezbjednosti saobraćaja na putevima. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je 2010. godine objavila podatke o stanju bezbjednosti na globalnom nivou gdje je jasno vidljiva činjenica da godišnje u saobraćajnim nezgodama smrtno strada 1.24 miliona lica i da su saobraćajne nezgode tada zauzimale osmo mjesto uzroka smrtnosti u svijetu sa tendencijom da 2030. godine postane peti uzročnik. Tako da i naša zemlja kao članica UN, sa ostalim članicama potpisala deklaraciju skupštine Ujedinjenih Naroda gdje prihvata akcioni plan sistemskog rješenja ovog problema. Zato se moraju uložiti multi-sektorski naponi i stvoriti strategija koja će integrisati pojedince i institucije sistema. Za sistematsko djelovanje prvo moramo na kvalitetan način analizirati i istražiti saobraćajne nezgode da bi imali

<sup>1</sup> student, Milanković Stefan, Panevropski univerzitet „Apeiron“ Banja Luka Saobraćajni fakultet

jasnu sliku o učesnicima, posljedicama kao i uzroke nastanka iste. To znači da se mora utvrditi koja grupa vozača učestvuje, kad i gdje nastaju saobraćajne nezgode, broj lica koja su poginula, broj lica koja su pretrpjela teške tjelesne povrede TTP, broj lica koja pretrpjela lakše tjelesne povrede LTP kao i materijalnu štetu.

Sa aspekta bezbjednosti teretnog saobraćaja treba sagledati i tehničku ispravnost vozila, odnosno ispravnost aktivnih i pasivnih sistema samih vozila. Takođe za ove parametre treba analizirati period od tri godine, odnosno za 2014; 2015; i 2016. godinu. Tehnička ispravnost vozila se vrši kroz redovne godišnje preglede, redovne šestomjesečne, i vanredne preglede vozila. Neispravnost nekih od aktivnih sistema može dovesti do nastanka nezgode. Kada se svi ovi parametristave u međusobnu korelaciju dobićese i nivo bezbjednosti teretnog saobraćaja u Republici Srpskoj.

## 2. METODE ISTRAŽIVANJA

Analizom statističkog uzorka saobraćajnih nezgoda, vidljivo je učešće teretnih vozila u saobraćajnim nezgodama, karakteristike istih, vrijeme i mjesto nastanka itd.... Za ocjenu nivoa bezbjednosti teretnog saobraćaja potrebno je postojeće vrijednosti staviti u matematički odnos, odnosno sintezom dobiti relativne pokazatelje. Na ovaj način mogu se kombinovati već poznati apsolutni pokazatelji o broju saobraćajnih nezgoda i njihove posljedice sa drugim značajnim veličinama (broj stanovnika, broj vozila, broj vozača, broj pređenih kilometara, dužine dionice puta, tona kilometar...).

Primjenom komparativne metode stvorili su se uslovi za poređenje pojedinih parametara, odnosno ovog vida saobraćaja sa ostalim vidovima saobraćaja, u cilju ocjenjivanja bezbjednosnih aspekata teretnog saobraćaja.

U ovom radu su posebno izdvojene saobraćajne nezgode u kojima su učestvovala teretna vozila sa raznim posljedicama i uzrocima nastanka iste.

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Ciljevi ovog istraživanja su vezani za ocjenu uticaja tehničke ispravnosti teretnih motornih vozila na parametre bezbjednosti saobraćaja. Posebno je značajan uzorak broja saobraćajnih nezgoda u kojima su učestvovala teretna vozila i procentualno učešće u odnosu na ukupan broj saobraćajnih nezgoda, kao i broj poginulih i povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj za navedeni period.

Na osnovu uzorka preventivnih pregleda i provjere tehničke ispravnosti vozila u 2014. Godini dobijeni su podaci ispravnosti teretnih vozila. Pregledano je 17 sistema na vozilu, kako sistema aktivne i pasivne bezbjednosti tako i ostalih sistema i uređaja na samom vozilu.

U tabeli 1 predstavljeni su rezultati tehničke ispravnosti vozila u 2014. godini.

Tabela 1. Kontrola tehničke ispravnosti u 2014. godini

Kontrola tehničke ispravnosti teretnih vozila u 2014. godini (ovjera, preventivna i provjera tehničke ispravnosti)	
Broj registrovanih vozila u RS u 2014. godini	324.691 (100%)
Broj teretnih vozila u 2014. godini	28.279 (8,7%)
Ukupan broj grešaka na sistemima teretnih vozila	13.157

Ispitivanjem i provjerom svih kontrolisanih sistema teretnih vozila procentualno 46% vozila je imalo grešku na nekom od sistema. Kao što je već poznato kao uzrok nastanka saobraćajne nezgode može dovesti neka od grešaka na sistemu aktivne bezbjednosti vozila, odnosno same neispravnosti tog sistema. Sistemi aktivne bezbjednosti koji su kontrolisani kroz redovne, preventivne i vanredne tehničke preglede imali su greške,

UDK:

neispravnosti na 40% teretnih vozila. Od ukupnog broja grešaka 13.157 na sistemu za kočenje zabilježeno je 4.934 greške ili 37,5%. Na sistemu za upravljanje zabilježeno je 750 grešaka, odnosno 5,5%. Uređaji za osvetljenje brojalisu 3.567 grešaka ili 27,1% od ukupnoga broja grešaka. Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost 585 grešaka ili 4,4%. Elementi vješala, osovine i točkovi 1.625 grešaka ili 12,3%.

U tabeli 2 prikazan je uzorak otkaza/greške na opremi i uređajima aktivnih sistema bezbjednosti saobraćaja.

Tabela 2. Greške aktivnih sistema bezbjednosti u 2014. godini

Predmet ispitivanja tehničke ispravnosti	Broj neispravnosti	%
Sistem za kočenje	4.934	37,5
Sistem za upravljanje	750	5,5
Uređaji za osvetljenje i svjetlosnu signalizaciju	3.567	27,1
Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost	585	4,4
Elementi vješala, osovine, točkovi	1.625	12,3
UKUPNO	11.461	86,8

Sistemima aktivne bezbjednosti pripada 86,8% grešaka, a 13,2% ili 1.714 grešaka nekim od sistema pasivne bezbjednosti ostalih uređaja koji se provjeravaju putem ovjere, preventivnog pregleda i provjere tehničke ispravnosti teretnih vozila N1, N2 i N3 kategorije.

Na pregledima tehničke ispravnosti teretnih vozila, koji su vršeni pri ovjeri, preventivnoj kontroli i provjeri u 2015. godini broj grešaka na 17 pregledanih sistema i njihovih podsistema kao i ostalim uređajima zabilježeno je 18.529 grešaka.

U tabeli 3 predstavljeni su rezultati tehničke ispravnosti vozila u 2015. godini.

Tabela 3. Kontrola tehničke ispravnosti u 2015. Godini

Kontrola ispravnosti teretnih vozila u 2015. godini (ovjera, preventivna i provjera tehničke ispravnosti)	
Broj registrovanih vozila u RS za 2015. godinu	335.775 (100%)
Broj teretnih vozila u 2015. godini	29.365 (8,7%)
Ukupan broj grešaka na sistemima teretnih vozila	18.529

Ispitivanjem i provjerom svih kontrolisanih sistema teretnih vozila, konstatovana je procentualna greška, od čega je 63% vozila imalo grešku na nekom od sistema. Sistemi aktivne bezbjednosti imaju učešće u greškama na 54% vozila. Od 18.529 ukupnih grešaka na sistemu za kočenje zabilježeno je 6.235 ili 33,6%. Na sistemu za upravljanje zabilježeno je 1.054 grešaka ili 5,6%. Uređaji za osvetljenje sa 5.519 grešaka ili 29,7%. Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost 880 grešaka ili 4,7% i elementi vješala, osovine i točkovi 2.328 ili 12,5%.

U tabeli 4 prikazan je uzorak otkaza/greške na opremi i uređajima aktivnih sistema bezbjednosti saobraćaja za 2015. godinu.

Tabela 4. greške aktivnih sistema bezbjednosti 2015. godina

Predmet ispitivanja tehničke ispravnosti	Broj neispravnosti	%
--	--------------------	---

Sistemzakočenje	6.235	33,6
Sistemzaupravljanje	1.054	5,6
Uređaji za osvjtljenje i svjetlosnu signalizaciju	5.519	29,7
Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost	880	4,7
Elementivješala, osovine, točkovi	2.328	12,5
UKUPNO	16.016	86,1

Sistemima aktivne bezbjednosti pripada 86,1% grešaka, a 13,9% odnosno 2513 grešaka nekim od sistema pasivne bezbjednosti i ostalih uređaja koji se provjeravaju putem kontrole tehničke ispravnosti.

Prošle godine, odnosno 2016. evidentirano je 17.778 grešaka na sistemima koji su pregledani u sklopu tehničkih pregleda teretnih vozila.

U tabeli 5 predstavljene su rezultati tehničke ispravnosti vozila u 2016. godini.

Tabela 5. Kontrola tehničke ispravnosti u 2016. godini

Kontrola ispravnosti teretnih vozila u 2016. godini (ovjera, preventivna i provjera tehničke ispravnosti)	
Broj registrovanih vozila u RS za 2016. godinu	351.754 (100%)
Broj teretnih vozila u 2016. godini	31.240 (8,8%)
Broj grešaka na sistemima teretnih vozila	17.778

Posmatrajući broj registrovanih vozila u 2016. godini broj grešaka prilikom ovjere, preventivne kontrole i provjere tehničke ispravnosti teretnih vozila je 57% za N1, N2 i N3 kategorije vozila. Sistemi aktivne bezbjednosti imali su učešće u 48% grešaka pregledanih vozila. Sistem za kočenje učestvovao je sa 6.101 greškom ili 34,3%, dok je sistem za upravljanje učestvovao sa 918 grešaka ili 1,7%. Uređaji za osvjtljenje i svjetlosnu signalizaciju su imali 5.235 grešaka odnosno 29,4%. Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost i elementi vješanja, osovine, točkovi imali su 868 grešaka ili 4,8%, odnosno 2.119 grešaka ili 11,9%.

U tabeli 6 prikazan je uzorak otkaza/greške na opremi i uređajima aktivnih sistema bezbjednosti saobraćaja za 2016. godinu.

Tabela 6. greške aktivnih sistema bezbjednosti 2016. godina

Predmet ispitivanja tehničke ispravnosti	Brojne ispravnosti	%
Sistemzakočenje	6.101	34,3
Sistemzaupravljanje	918	1,7
Uređaji za osvjtljenje i svjetlosnu signalizaciju	5.235	29,4
Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost	868	4,8
Elementi vješala, osovine, točkovi	2.119	11,9
UKUPNO	13.122	82,1

Sistemima aktivne bezbjednosti pripada 82,1% grešaka od ukupnih grešaka svih sistema i uređaja na vozilu, što dalje implicira da sistem pasivne bezbjednosti i ostali uređaji na vozilu imaju svoje učešće u 17,9% grešaka.

#### 4. POSLEDICE SAOBRAĆAJNIH NEZGODA TERETNIH VOZILA

Kao što je poznato čovjek, vozilo, put i okolina mogu biti uzročnici nastanka saobraćajne nezgode. Neispravnost nekih od aktivnih sistema može dovesti do nastanka saobraćajne nezgode. Ovdje ćemo integrisati saobraćajne nezgode u kojima je jedan od učesnika bilo i teretno vozilo kategorije N1, N2 i N3.

U periodu od 01.01 do 31.12.2015. godine u 8.581 saobraćajnoj nezgodi na putevima Republike Srpske učestvovalo je ukupno 15.760 vozila, od toga 1.623 teretna motorna vozila sa materijalnom štetom, lakšim i težim tjelesnim povredama i poginulim licima.

Teretna vozila su procentualno učestvovala sa 18,9% u ukupnom broju saobraćajnih nezgoda u 2014. godini. Od ukupnog broja vozila koja su učestvovala u saobraćajnim nezgodama teretna su imala učešće sa 10,29%.

Poznate su i posljedice saobraćajnih nezgoda u kojima su učestvovala teretna vozila:

- 1.364 saobraćajnih nezgoda sa materijalnom štetom
- 175 saobraćajne nezgode sa lakšim tjelesnim povredama
- 62 saobraćajne nezgode sa teškim tjelesnim povredama
- 22 saobraćajne nezgode sa poginulim licima

Od ukupno 131 lica koje je život izgubilo u saobraćajnim nezgodama na putevima Republike Srpske u 2014. godini, 22 lica su saobraćajnim nezgodama sa teretnim vozilom ili 16,7%

U 2015. godini zabilježeno je 9.300 saobraćajnih nezgoda, u nezgodama je učestvovalo ukupno 17.219 vozila, od toga kategorije N1, N2 i N3 1.640 vozila. 17,6% učestvovanja u saobraćajnim nezgodama pripada teretnim vozilima, a 9,52% učesnika u saobraćajnim nezgodama od ukupnog broja vozila koja su učestvovala pripada teretnim vozilima. Posljedice saobraćajnih nezgoda u kojima su učestvovala teretna vozila su sledeće:

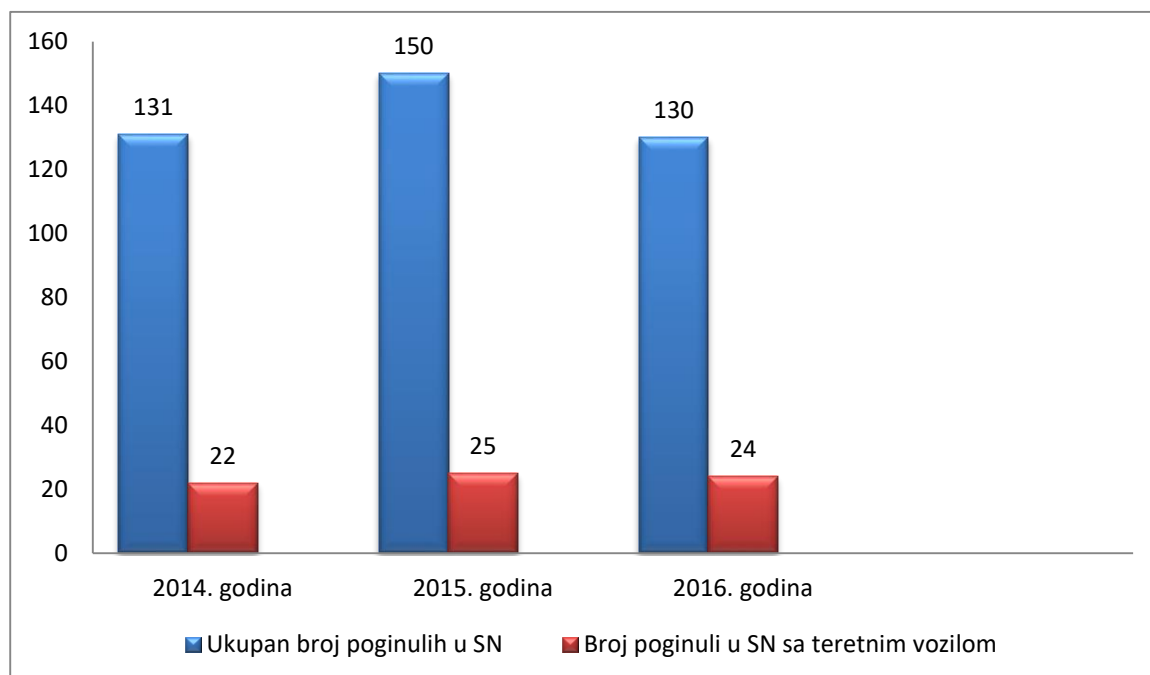
- 1.340 saobraćajne nezgode sa materijalnom štetom
- 194 saobraćajnih nezgoda sa lakim tjelesnim povredama
- 81 saobraćajne nezgode sa teškim tjelesnim povredama
- 25 lica su izgubila život u saobraćajnoj nezgodi

Broj poginulih u saobraćajnim nezgodama za 2015. godinu iznosio je 150 lica, od toga 25 lica su poginula u nezgodama čiji je jedan od učesnika bilo teretno vozilo. Procentualno iznosi 16,6%.

Brojke pokazuju da se u period od 01.01 do 31.12.2016. godine dogodilo ukupno 9.783 saobraćajnih nezgoda u kojima je učestvovalo ukupno 1.8419 vozilo, od kojih je 1.877 teretnih motornih vozila. Teretna vozila su sa 19,1% učestvovala u saobraćajnim nezgodama, a 10,1% je teretnih vozila bilo učesnik u saobraćajnim nezgodama u odnosu na ukupan broj vozila koja su učestvovali u istoj. Posljedice saobraćajnih nezgoda u protekloj godini su sledeće:

- 1.562 saobraćajne nezgode sa materijalnom štetom
- 208 saobraćajne nezgode sa lakim tjelesnim povredama
- 83 saobraćajne nezgode sa teškim tjelesnim povredama
- 24 lica su izgubila život u saobraćajnoj nezgodi

Broj poginulih u saobraćajnim nezgodama za 2016. godinu iznosi 130 lica, od toga 24 lica su izgubila život u saobraćajnim nezgodama gdje je učesnik bilo teretno vozilo ili 18,46%



Dijagram 1. Broj poginulih lica

Na dijagramu je prikazano broj poginuli lica u saobraćajnim nezgodama u protekle tri godine, a posebno je integrisan broj lica koja su poginula u nezgodama sa teretnim vozilima.

Za ocjenu i određivanje bezbjednosti odnosno nebezbjednosti ove grupe vozila koja učestvuju u saobraćaju na putevima Republike Srpske neophodno je i utvrditi saobraćajni rizik za period poslednje tri godine. Saobraćajni rizik predstavlja godišnji broj poginulih u saobraćajnim nezgodama na 10.000 registrovanih vozila.

Prvo je izračunat saobraćajni rizik za ukupan broj poginulih lica u saobraćajnim nezgodama u odnosu sa ukupnim brojem svih registrovanih vozila u Republici Srpskoj za navedeni period, a onda saobraćajni rizik teretnih vozila.

Ukupan saobraćajni rizik za 2014. godinu iznosi 4,03 odnosno na 10.000 registrovanih vozila smrtno je stradalo 4,2 lica. Što znači da je saobraćajni rizik za teretna vozila 7,77, odnosno da na 10.000 registrovanih teretnih vozila smrtno stradalo 7,77 lica.

U 2015. godini saobraćajni rizik je iznosio 4,2 a za teretna vozila 8,51. Za 2016. godinu saobraćajni rizik je iznosio 3,69 stradalih lica na 10.000 registrovanih vozila. Posmatrajući samo teretna vozila saobraćajni rizik je 7,6.

$$Sr = \frac{\text{Broj poginulih u saobraćajnim nezgodama} \times 10.000}{\text{Broj registrovanih vozila}} \quad (1)$$

$$SR \text{ teretna vozila} = \frac{\text{Broj poginulih u saobraćajnim nezgodama teretnih vozila} \times 10.000}{\text{Broj registrovanih teretnih vozila}} \quad (2)$$

## 5. DISKUSIJA REZULTATA

Obradom i analizom podataka stvorena je slika o bezbjednosnim aspektima teretnog saobraćaja. Ako bi se samo posmatrali krajnji rezultati ovog istraživanja, ta slika bezbjednosnih aspekata teretnih vozila ne bi u potpunosti opisivala stvarno stanje. Tako da kroz diskusiju rezultata treba sagledati parametre koji predstavljaju stvarno stanje. Ako pogledamo tehničku ispravnost teretnih vozila, a zbog potreba ovog rada posebno su integrisane greške na aktivnim sistemima bezbjednosti vozila. U 2014. godini jena 40% teretnih vozila zabilježena greška sistema aktivne bezbjednosti. U 2015. godini greške aktivnih sistema teretnih vozila bile su na 54% vozila, a u 2016. godini na 48%. Ako se u razmatranje unese i činjenica da se na jednom vozilu

UDK:

pojavi se više grešaka na nekom od sistema aktivne bezbednosti, tada se dolazi do znatno manjeg postotka neispravnosti teretnih vozila, i samim tim do povoljnije slike i ocjene bezbednosnih aspekata teretnog saobraćaja na području Republike Srpske, što i jeste stvarno stanje. Rezultati pokazuju da je u saobraćajnim nezgodama poginulo 16,7% lica od ukupnog broja poginulih u 2014. godini. U 2015. godinu rezultati pokazuju da je 16,6% poginulih lica izgubilo život baš u saobraćajnim nezgodama sa teretnim vozilima. Taj rezultat za 2016. godinu iznosi 18,4%. Po broju poginulih u saobraćajnim nezgodama teretni saobraćaj je u nezavidnoj poziciji u odnosu na autobuski saobraćaj, a u boljoj poziciji od saobraćaja putničkih automobile. Dobijanjem krajnjih rezultata vidi se da teretni saobraćaj srednje bezbedan saobraćaj, gdje se moraju uložiti veliki naponi, i stvoriti metode koje će dovesti do trenda opadanja broja poginulih, ali i samog učestvovanja u saobraćajnim nezgodama. Što se tiče saobraćajnog rizika teretnih vozila dobijeni rezultati govore da procentualno najviše lica strada na 10.000 registrovanih teretnih motornih vozila, i da on daleko prednjači u odnosu na ostale vidove saobraćaja.

## 6. ZAKLJUČAK

Posmatranjem rezultata, a posebno broja poginulih lica u saobraćajnim nezgodama sa teretnim vozilima, može se zaključiti da nije uspostavljen trend opadanja broja poginulih u samim nezgodama. Saobraćaj je multisektoralna nauka, a samim tim da bi se pristupilo rješavanju ovog problema, i stvaranja modela rješavanja poznatih činjenica, potrebno je da se više naučnih sfera uključi i da kroz razne studije slučaja dođe do načina na koji se može poboljšati trenutno stanje i njegove primjene. Što se tiče tehničke ispravnosti vozila, Bosna i Hercegovina/Republika Srpska spadaju u red nerazvijenih zemalja u Evropi, tako da i sama prosječna starost vozila je daleko veća nego kod razvijenih zemalja i članica Evropske unije. Većina teretnih vozila koja se koriste za lokalni, i regionalni prevoz je starije proizvodnje i nalaze se u lošem tehničkom stanju, dok vozila koja se koriste u međunarodnom transportu ispunjavaju propisane odredbe od strane Evropske unije za transport u okviru njenih granica. Tako da bi se trebao slijediti primjer same Evropske unije, odredbama i zakonima povećati nivo bezbednosti teretnog saobraćaja u Republici Srpskoj. Gdje kroz stalnu kontrolu nadzornih organa, i stavljanja akcenta na ovu grupu vozila kroz razne kampanje približavati se razvijenim zemljama. Tako da se nerazvijenost i slab rad nadzornih organa prenijela i na tehničku ispravnost teretnih motornih vozila, gdje je prilikom tehničkog pregleda ustanovljen veliki broj grešaka. Kao što je već navedeno ova pojava je multisektoralnog karaktera i daljim istraživanjima se mora utvrditi način rješenja i sprovesti u svim sferama. Tako da uzroci koji dovode do ovakog stanja bezbednosti saobraćaja mogu biti različite prirode i ogledati se u nedostaku određenih finansija, slabe kontrole poslovanja preduzeća i njihovog odnosa prema zaposlenim vozačima itd., gdje uz stalne edukacije vozača i povećanu kontrolu svih nadležnih institucija sistema, treba učiniti ovaj vid transporta bezbednijim.

## LITERATURA

Lipovac, Krsto, Bezbednost saobraćaja, Beograd 2008.

Kulović, Mirsad, Drumski saobraćaj i transport, Banja Luka 2013.

Agencija za bezbednost saobraćaja Republike Srpske (<http://www.absrs.org/>)

Automotosavez Republike Srpske (<http://www.ams-rs.com/>)

Republički zavod za statistiku Republike Srpske (<http://www.rzs.rs.ba/>)

Stručna institucija tehničkih pregleda Republike Srpske