



IPI – "INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING", d.o.o.  
Fakultetska 1, Zenica, Bosna i Hercegovina



---

**STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBavljenim tehničkim  
pregledima u periodu 1.7. - 30.9.2014. godine i stručne teme**

---

Stručni bilten broj 28

**STRUČNI BILTEN – IPI**

Zenica, oktobar/listopad 2014. godine

**Izdavač:** Institut za privredni inženjering d.o.o.  
Fakultetska 1, Zenica, Bosna i Hercegovina

**Za izdavača:** dr. sc. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

**Autori:** Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa  
dr. sc. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
Ibrahim Mustafić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
Akif Smailhodžić, dipl. ing. saobraćaja/prometa  
Adis Imamović, dipl. ing. saobraćaja/prometa  
mr. sc. Semir Selimović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

**Redakcijski odbor:** prof. dr. Sabahudin Ekinović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
prof. dr. Nermina Zaimović-Uzunović, dipl. ing.  
mašinstva/strojarstva  
prof. dr. Safet Brdarević, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

**Recenzenti:** doc. dr Sabahudin Jašarević, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
(Mašinski fakultet u Zenici)  
van. prof. dr. Mustafa Mehanović, dipl. ing. saobraćaja/prometa  
(Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo)

**Lektor:** mr. sc. Dragana Agić, dipl. iur

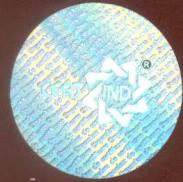
**Pripremio:** Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa

**Štampa/Tisak:** Štamparija Fojnica

**Za Štampariju/Tiskaru:** Šehzija Buljina

**Tiraž:** 400 komada

**CERTIFIKAT  
VALIDAN POD  
USLOVOM  
GODIŠNJE  
VIZE**



ANNUAL VISA UNTIL  
OCTOBER  
2013

ANNUAL VISA UNTIL  
OCTOBER  
2014

**CERTIFIKACIONO TIJELO**

Details regarding the present certificate can be obtained by contacting CERTIND SA. Telephone: +4021.313.36.51 // E-mail: office@certind.ro  
Counterfeiting of the present certificate is punished according to the applicable laws.



EN ISO/IEC 17021: 2011  
Accreditation certificate  
no. SM 041/ 2012

# **CERTIFIKAT**

## **CERTIND**

Potvrđuje da je organizacija:

### **INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING**

Sjedište : Bosna i Hercegovina, Fakultetska 1, 72000 Zenica

dokumentovala, implementirala i održava

### **SISTEM MENADŽMENTA BEZBEDNOSTI INFORMACIJA**

u skladu sa zahtjevima

**ISO / IEC 27001:2005**

za sljedeće aktivnosti:

Kontrola vozila i registrarskih tablica na STPV u FBiH putem aTEST aplikacije i navedene baze izrađene od strane firme aNET, kao i matičnih knjiga o evidenciji podataka uposlenih na STPV koju vodi IPI Institut za privredni inženjer, stručna institucija za nadzor rada stanica tehničkih pregleda vozila (STPV) po Ugovoru sa Federalnim ministarstvom prometa i komunikacija BiH.

Certifikat broj: 350 SI

Datum odobrenja: 05.10.2012

Datum isteka: 05.10.2015 pod uslovom godišnje vize

Planirani datum recertifikacije: 05.10.2015



**DIREKTOR**

**Dumitru Radut dipl. Ing.**

Certifikaciono tijelo zadržava pravo da suspenduje ili povuče certifikat ukoliko u toku nadzornih provjera utvrdi da organizacija ne poštuje određene zahtjeve.



**CERTIFIKAT  
VALIDAN POD  
USLOVOM  
GODIŠNJE  
VIZE**



ANNUAL VISA UNTIL  
OCTOBER 2013

ANNUAL VISA UNTIL  
OCTOBER 2014

**CERTIFIKACIONO TIJELO**

Details regarding the present certificate can be obtained by contacting CERTIND SA. Telephone: +4021.313.36.51/ E-mail: office@certind.ro  
Counterfeiting of the present certificate is punished according to the applicable laws.



EN ISO/IEC 17021: 2011  
Accreditation certificate  
no. SM 041/2012



# **CERTIFIKAT**

## **CERTIND**

Potvrđuje da je organizacija:

### **INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING**

Sjedište : Bosna i Hercegovina, Fakultetska 1, 72000 Zenica

dokumentovala, implementirala i održava

### **SISTEM MENADŽMENTA KVALITETOM**

u skladu sa zahtjevima

**ISO 9001: 2008**

za sljedeće aktivnosti:

Istraživanje i eksperimentalni razvoj  
u prirodnim i tehničkim naukama.

Certifikat broj: **5884 C**

Datum odobrenja: 05.10.2012

Datum isteka: 05.10.2015 pod uslovom godišnje vize

Planirani datum recertifikacije: 05.10.2015



**DIREKTOR  
Dumitru Radut dipl. Ing.**

Certifikaciono tijelo zadržava pravo da suspenduje ili povuče certifikat ukoliko u toku nadzornih provjera  
utvrdi da organizacija ne poštuje određene zahtjeve.



## **O NAMA:**

### **„IPI – Institut za privredni inženjering“ Zenica**

„Institut za privredni inženjering“ je osnovan 27.04.2004. godine na osnovu Ugovora o osnivanju društva sa ograničenom odgovornošću, a registrovan Rješenjem o upisu subjekata u sudski registar, broj: U/I-658/04 od 10.05.2004. godine.

„Institut za privredni inženjering“ Zenica je firma za istraživanje i eksperimentalni razvoj, planiranje i projektovanje, konsalting i edukaciju. Osnovan je sa idejom da se promovišu naučni i stručni potencijali, akumulirana znanja i iskustva, i infrastruktura Mašinskog fakulteta i Univerziteta u Zenici.

IPI – Institut čine dva odjela:

- Odjel „Inženjering“
- Odjel „Centar za vozila“

## **Odjel Inženjering**

Aktivnosti ovog odjela su slijedeće:

- izrada: studija i elaborata, razvojnih i biznis planova, programa, projekata i druge tehničke dokumentacije;
- konsalting o: tehničko-tenološkim i ekonomsko-finansijskim pitanjima, uvođenju i razvoju proizvoda, izboru opreme i investiranju, tržišnom nastupu i promocijnim aktivnostima;
- laboratorijske usluge obrade i ispitivanja;
- izvođenje programa obuke i osposobljavanja.

Stalni poslovi Odjela Inženjeringa su:

1. Dio poslova na organizovanju i realizaciji Međunarodnog naučno-stručnog skupa „Tendencije u razvoju mašinskih konstrukcija i tehnologija – TMT“, koji se održava svake godine;
2. Dio poslova na organizovanju i realizaciji Međunarodnog naučno-stručnog skupa „QUALITY“, koji se održava svake druge godine;
3. Dio poslova na organizovanju i realizaciji Međunarodnog naučno-stručnog skupa „ODRŽAVANJE“, koji se održava svake druge godine;
4. Projektovanje potrebno pri atestiranju motornih i priključnih vozila;
5. Jednokratni poslovi koji se rade za razne korisnike od 2004. godine:

4.1 Studije i elaborati, razvojni i biznis planovi, programi, projekti i druga tehnička dokumentacija:

- Studija privrednog razvoja ZE-DO kantona (u saradnji sa Ekonomskim institutom Sarajevo),
- Rekonstrukcija čelične konstrukcije presipnog tornja pogona za pečenje klinkera u Cementari „Kakanj“ u Kakanju,
- Glavni rudarski projekat površinskog kopa dijabaza „Papratnica“ kod Zavidovića,
- Elaborat o uticaju na okoliš pri eksploataciji dijabaza na površinskom kopu „Papratnica“ kod Zavidovića,
- Dopunski rudarski projekat površinskog kopa krečnjaka „Drenik“ Srebrenik,
- Istraživanje i definisanje tehničko-tehnoloških parametara za program osvajanja proizvodnje automobilskih rezervoara za plinska goriva u firmi „Metalno“ Zenica – Faza 1,
- Izvedbeni projekat za proizvodnju pet željezničkih vagona nosivosti 100 tona za „Arcelor Mittal“ Zenica,
- Analiza pogonskog stanja ventilatora dimnih plinova M22 i ventilatora primarnog zraka M23 u firmi „Natron-Hayat“ Maglaj,
- Dopunski rudarski projekti za površinske kopove „Plješevac“ i „Zobov dol“ za firmu „House Milos“ Sarajevo.

4.2 Konsalting o tehničko-tehnološkim i ekonomsko-finansijskim pitanjima, uvođenju i razvoju proizvoda, izboru opreme i investiranju, tržišnom nastupu i promocijnim aktivnostima:

- Nostrifikacija i revizija projektno-tehničke dokumentacije Elektročeličane u kompaniji „Arcelor Mittal“ Zenica,
- Tehnička dokumentacija i izdavanje atesta za mašinu za vertikalno bušenje u RMU „Kakanj“ u Kakanju,
- Periodični pregledi utovarivača i devet mašina sa pribavljanjem upotrebnih dozvola u firmi „House Milos“ Sarajevo,
- Periodični pregled betonare u firmi „House Milos“ Sarajevo,
- Ocjena stanja mlinu žitarica stočne hrane u firmi „Brovis“ Visoko,
- Ispitivanje – dijagnostičko mjerjenje i ocjena stanja na ventilatoru dimnih plinova M22 u firmi „Natron-Hayat“ Maglaj.

4.3 Laboratorijske usluge obrade i ispitivanja:

- Lasersko dovođenje u osu reduktora sa sjekirom na sjekirostroju u firmi „Natron-Hayat“ Maglaj,
- Umjeravanje vibro stola i mješalice (nivo vibracija i broj obrtaja) u Fabrici cementa Lukavac,
- Mjerenje tačnosti mašina u firmi „Alloy Wheels“ Jajce.

4.4 Organizacija naučno-stručnih skupova i izvođenje programa obuke i stručnog ospozobljavanja:

- Obuka i polaganje stručnih ispita za rukovanje termoenergetskim postrojenjima za radnike u kompaniji „Arcelor Mittal“ Zenica,
- Instruktivna nastava i polaganje stručnih ispita za voditelje stanica tehničkog pregleda i kontrolore tehničke ispravnosti vozila,
- Seminar o osnovama modeliranja u programu NX 4 za UNIS-PRETIS Vogošća
- TECHNO – EDUCA 2007 i TECHNO – EDUCA 2008,
- Obuka zaposlenika u drvorerađivačkim firmama u regiji Centralna BiH za CNC programiranje i rad sa kompjuterski upravljanim obradnim centrom za preradu drveta,
- Izrada Zbornika radova sa Business Development Conference Zenica 2008.

Usluge Instituta temelje se na primjeni i korištenju akumuliranih znanja i iskustava iz domaćih i inozemnih izvora, te stvaralaštva, sposobnosti i motivaciji saradnika, iza kojih stoje brojni naučnoistraživački radovi i uspješno realizovani projekti. Ustanovljena dugoročna poslovno-tehnička saradnja sa Mašinskim fakultetom i Univerzitetom u Zenici omogućuje Institutu značajne prednosti, koje se ogledaju i u slijedećem:

- multidisciplinarni timovi stalnih saradnika sa naučnim i stručnim zvanjima, višegodišnjim iskustvom i rezultatima u naučnoistraživačkom radu,
- upotreba savremene i certificirane opreme za tehnološka ispitivanja, procjene i razvoj,
- veze sa drugim domaćim i inozemnim naučnoistraživačkim i obrazovnim institucijama,
- ponuda cjelevitih usluga, od ideje do realizacije.

Naš rad zasnivamo na projektnoj organizaciji i u skladu sa savremenim tehnološkim trendovima. Zavisno od područja na koje se odnosi konkretan zadatak odnosno istraživački projekat, angažujemo kompetentne multidisciplinarne timove eksperata.

## **Odjel Centar za vozila**

### **Period 2007.-2012.**

Vlada Federacije BiH je na 178. sjednici održanoj 14.11.2006. godine donijela Odluku o prijenosu javnih ovlaštenja iz oblasti rada stanica tehničkog pregleda na Institut („Službene novine Federacije BiH“, br. 80/06). Poslije toga pripremljen je, i usaglašen, tekst Ugovora o međusobnim pravima i obavezama Ministarstva prometa i komunikacija FBiH i Instituta iz osnova obavljanja

prenesenih poslova koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila, na koji je Vlada Federacije BiH dala saglasnost (178. sjednica održana 21.12.2006.) a njegovo potpisivanje obavljeno je u Sarajevu u ponedjeljak 12. februara 2007. godine.

Prema Ugovoru o međusobnim pravima i obavezama Ministarstva prometa i komunikacija FBiH i

Instituta iz osnova obavljanja prenesenih poslova koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila, dio djelatnosti, koje je Federalnog ministarstvo prenijelo na Institut sastoji se u:

1. stručnom osposobljavanju kontrolora tehničke ispravnosti vozila, voditelja stanica tehničkog pregleda i drugih osoba koje rade na stručnim poslovima tehničkog pregleda;
2. periodičnoj provjeri znanja kontrolora tehničke ispravnosti vozila i drugih osoba koje rade na stručnim poslovima tehničkog pregleda;
3. kontroli izvršenog baždarenja opreme kojom se vrši kontrola tehničke ispravnosti vozila;
4. obradi podataka i izradi analiza iz oblasti tehničkog pregleda vozila;
5. izradi pisanih uputstava i informacija i stručnih publikacija iz oblasti tehničkog pregleda vozila;
6. uvezivanju stanica za tehnički pregled vozila i drugih zainteresovanih subjekata u jedinstven informatički sistem vezan za poslove tehničkog pregleda vozila;
7. praćenju propisa iz oblasti kontrole ispravnosti vozila koje donose susjedne zemlje, Evropska unija i druge međunarodne organizacije;
8. saradnji sa stručnim, naučnim organizacijama, institutima, preduzećima i drugim pravnim licima iz oblasti tehničkog pregleda vozila.

U vezi prenesenih ovlaštenja na „Institut za privredni inženjering“ Zenica i stanice za tehnički pregled vozila su ovlašteni i dužni zajednički, u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima kojima je regulisana ova oblast, provoditi sve potrebne mјere i aktivnosti za ostvarivanje skladnog i stručnog rada stanica u Federaciji Bosne i Hercegovine, u cilju kvalitetnog izvršavanja poslova iz svoje nadležnosti. U tom smislu, stanice i Institut dužni su osigurati da se poslovi tehničkih pregleda organizuju kao jedinstveni sistem, i to na način koji će doprinijeti unapređenju sigurnosti prometa na cestama, te efikasnom i profesionalnom zadovoljavanju potreba vlasnika vozila.

## **Period 2012.-**

Federalno ministarstvo prometa i komunikacija BiH je prema Ugovoru o prijenosu javnih ovlaštenja za obavljanje dijela poslova iz nadležnosti Federalnog ministarstva prometa i komunikacija, a koji se odnosi na rad stanica tehničkog pregleda vozila prenijelo Stručnoj instituciji IPI-Institut za privredni inženjering d.o.o. Zenica slijedeće poslove iz Ugovora broj: 01-27-631/12 potписанog 02.04.2012. godine i Aneksom II Ugovora o prenosu javnih ovlaštenja za obavljanje dijela poslova iz nadležnosti FMPIK, koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila broj: 01-27-741/13; 01-1011-134/13 od 20.05.2013. godine.

Ti poslovi su:

1. dio poslova stručne edukacije kadrova za obavljanje poslova kontrolora tehničke ispravnosti vozila i drugih osoba koje rade na stručnim poslovima tehničkog pregleda i registracije motornih vozila i to:
  - a) iz oblasti opreme za STPV i procedura obavljanja tehničkog pregleda vozila;
  - b) vođenje matične knjige, izrada i distribucija licenci i pečata za voditelje i kontrolore uposlene na stanici tehničkog pregleda;
2. dio poslova organizovanja periodične provjere znanja voditelja stanica tehničkog pregleda, kontrolora tehničke ispravnosti vozila i drugog osoblja uposlenog na stanici tehničkog pregleda;
3. dio poslova organizovanja kontrole umjerenosti opreme kojom se vrši kontrola tehničke ispravnosti vozila (IPI Institut ove poslove radi na području: Unsko sanskog kantona, Srednje

bosanskog kantona/Kanton Središnja Bosna, Zeničko-dobojskog kantona);

4. dio poslova stručnog nadzora nad radom stanica tehničkog pregleda (IPI Institut radi na 63 stanice tehničkog pregleda sa područja: Unsko sanskog kantona, Zeničko-dobojskog kantona, i Srednje bosanskog kantona/Kanton Središnja Bosna – bez 3 stanice tehničkog pregleda sa Općine Kiseljak);
5. dio poslova organizovanja uvezivanja stanica za tehnički pregled vozila i drugih zainteresiranih subjekata u jedinstven informatički sistem vezan za poslove tehničkog pregled vozila, kao i video-nadzornog sistema;
6. poslove štampanja i distribucije obrazaca obaveznih za stanice tehničkog pregleda po osnovu Zakona i podzakonskih propisa iz oblasti tehničke ispravnosti vozila donesenih na nivou Bosne i Hercegovine i/ili Federacije Bosne i Hercegovine;
7. dio poslova u cilju ostvarivanja saradnje sa stručnim, naučnim organizacijama, institutima, preduzećima i drugim pravnim licima iz oblasti tehničkog pregleda vozila;
8. dio poslova vezanih za davanje pisanih uputstava i informacija, te izradu stručnih publikacija iz oblasti tehničkog pregleda vozila;
9. na zahtjev organa koji vrši upravni nadzor nad radom stručne institucije iz stava 1. ovog člana, a najmanje dva puta godišnje, dostavlja izvještaje, podatke i dokumenta od značaja za vršenje upravnog nadzora;
10. osposobljavanje kandidata za voditelje stanice tehničkog pregleda i kontrolora tehničke ispravnosti vozila – STRUČNI ISPIT;
11. Informatičko praćenje rada radionica za tahografe prema aktivnostima iz Plana i programa aktivnosti;
12. Posao uspostavljanja EKO testa na stanicama tehničkog pregleda prema aktivnostima iz Plana i programa aktivnosti.
13. Posao uspostavljanja baze podataka za tahografe na stanicama tehničkog pregleda prema aktivnostima iz Plana i programa aktivnosti.

Više o nama možete dobiti kontaktirajući nas i prateći naš rad na službenoj web stranici stručne institucije.

#### **OSNOVNI PODACI O STRUČNOJ INSTITUCIJI**

Puni naziv: **Institut za privredni inženjering d.o.o.**

Skraćeni naziv: **IPI d.o.o.**

Adresa: **Fakultetska 1, 7200 Zenica, Bosna i Hercegovina**

Tel.: **+387 32/445-600; 445-662; 445-663, Fax: +387 32/445-601; 445-661**

Web: [www.ipi.ba](http://www.ipi.ba) E-mail: [info@ipi.ba](mailto:info@ipi.ba)

## **IZVOD IZ RECENZIJE**

### **Opšti podaci o Biltenu**

Bilten sadrži 64 stranica teksta i koncipiran je u 6 stručnih tema iz različitih oblasti povezanim sa djelatnošću IPI instituta, bezbjednošću saobraćaja, radu stanica za tehničke preglede i slično. Sadrži 24 Tabele, 4 slike i 5 grafikona koji dopunjavaju pojedine teme prikazane u Biltenu.

I ovaj broj biltena je kombinacija analize statističkih podataka o obavljenim tehničkim pregledima i stručnih tema vezanih za poslove, koje Institut za privredni inženjerинг obavlja, a koje se odnose na različite segmente saobraćaja, od sigurnosti do obuke u oblasti tehničkih pregleda te poboljšanja rada cijelokupnog sistema rada STP.

1. **Statistički pokazatelji o broju obavljenih pregleda sa analizom karakterističnih pokazatelja na tehničkim pregledima.** Ovaj dio je kao i do sada detaljno obrađen i osnovni je dio Biltena te nam nam detaljne informacije o broju obavljenih pregleda po vrstama i kategorijama vozila u FBiH u trećem kvartalu 2014 godine. Putem većeg broja tabela čitalac može steći uvid u kompletno stanje na području cijele FBiH kao i pojedinačno po kantonima. Ono što se može zapaziti čitajući ovaj dio Biltena i poredeći ga sa istim periodima u proteklim godinama jeste da je došlo do blagog povećanja u broju obavljenih pregleda, a podaci o starosnoj strukturi vozila nisu doživjeli nikakve pozitivne trendove, kao i uočeni broj neispravnosti po pojedinim sistemima i komponentama vozila. Takođe je primjetno da se pojedini problemi prenose iz jednog vremenskog perioda u drugi i da bi trebalo poduzeti sistemske mjere na uočenim problemima koji se dešavaju na stanicama TP. Ovaj dio je obogaćen novim podacima koji se odnose na oblike karoserija vozila koja su obavila tehničke preglede u ovom periodu, kao i podatke o prosječnoj starosti voznog parka po stanicama tehničkih pregleda. Svakako da ovo mogu biti interesantni podaci za one koji se detaljnije bave nekim od ovih područja.
2. Tema 3 je svakako veoma interesantna i direktno povezana sa prethodnim pregledom u dijelu koji se odnosi na uočene neispravnosti na vozilima kod obavljanja tehničkih pregleda. Iako se na ovo ukazuje već duži niz vremena i kroz pisanje u većem broj Biltena, nažalost ova problematika nije dovoljno shvaćena od strane osoblja koje radi na stanicama tehničkih pregleda. Podaci iz razvijenih zemalja ukazuju na povezanost broja kvarova i starosti vozila, što u našim uslovima nije ni blizu tih podataka. Ekonomski situacija, „borba“ za svako vozilo su samo neki od faktora koji utiču na ovo. Svakako da će institucije koje kontrolisu stанице за tehničke preglede kao i državni organi morati uložiti malo više vremena i truda da se ovo uredi na pravi način. Što prije to će biti manje problema, manje nesreća, manje poginulih i povrijeđenih.
3. Naredne dvije teme su blisko povezane. U temi 5 se obrađuju saobraćajne nesreće koje su imale povrijeđene i poginule na području ZE-DO kantona. Autor je na sistematičan način obradio i ukazao na kategorije koje su najviše izložene. Takođe se ukazalo i na veličine šteta koje nastaju u dijelu povreda i poginulih. Svakako tome treba dodati i štete koje nastaju na samim vozilima a koje nisu bile predmet ovog rada. Autor ukazuje da uzroke ovakvog stanja treba tražiti prije svega u Zakonskoj regulativi kao i u načinu primjene upravljačkih mjera. U temi broj 4 (prethodnoj) autor se bavio problemom međusobnih odnosa među učesnicima u saobraćaju, a ponajviše saobraćajnom kulturom učesnika, koja umnogome može smanjiti broj nesreća u saobraćaju. Promovisanje pozitivnih stavova u sigurnosti saobraćaja značajno utiče na unapređenje odnosa između učesnika u saobraćaju. Vozači koji svojim postupcima daju pozitivne primjere imaju veliko poštovanje od strane drugih učesnika u saobraćaju. Ovo je problematika koja bi se trebala učiti i primjenjivati kroz čitav život svih učesnika, a škole za obuku novih vozača bi trebale posvetiti posebnu pažnju ovoj temi.
4. Posljednja tema nam ukazuje na potrebu stalne modernizacije stanica za tehničke preglede i potrebu za njihovim praćenjem trendova koji se dešavaju u automobilskoj industriji. Automobili postaju sve savremeniji i da bih mogli da ih kontrolišemo moramo pratiti iste takve trendove u kontroli ali isto tako i u obuci osoblja koje radi na tim stanicama, jer nabavka samo nove opreme nije dovojna. Ovaj zadatak na sebe istovremeno na sebe moraju preuzeti kako stанице za tehničke preglede, u pogledu nabavke nove opreme i uređaja tako i tijela koja kontrolišu ove

stanice i vrše obuku osoblja u smislu stalne obuke i prečenja trendova. Obuke u inostranstvu, kod proizvođača vozila, posjete proizvođačima bi mogle i trebale postati dio nove prakse u radu na cjelokupnom području.

**Zaključak:**

Stručnoj instituciji IPI preporučujemo izdavanje datog Biltena, te njegovu distribuciju svim relevantnim faktorima u cijeloj BiH. Takođe preporučujemo nastavak aktivnosti na polju objavljivanja što većeg broja stručnih tema, kao što je bilo u ovom broju i upoznavanje šire javnosti sa novinama koje su gotovo svakodnevne u oblasti saobraćaja i tehničkih pregleda, a na koje se nismo navikli, a sve u cilju spriječavanja mogućih problema i nesporazuma, kao i povećanja sigurnosti u saobraćaju u svakom njegovom aspektu. Svaka nova stvar u ovoj oblasti koju nauči više ljudi znači i olakšanje posla u ovoj oblasti a vjerovatno i put ka smanjenju nesreća čijih smo svjedoci svakodnevno.

U Zenici, oktobar 2014. godine

doc. dr. Sabahudin Jašarević, dipl.inž.mašinstva/strojarstva  
Vanredni prof. dr. Mustafa Mehanović, dipl. inž. saobraćaja/prometa

## SADRŽAJ

### IZVOD IZ RECENZIJE

|  |        |
|--|--------|
| 1. UVOD.....   | - 1 -  |
| 2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U PERIODU 1.7. – 30.9.2014. GODINE PO VRSTAMA PREGLEDA (FBiH, KANTONI, STANICE) ..... | - 2 -  |
| <b>Muhamed Barut, Fuad Klisura</b>   |        |
| 2.1. BROJ OBAVLJENIH TEHNIČKIH PREGLEDA U FEDERACIJI BIH I KANTONIMA .....   | - 2 -  |
| 2.1.1. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Unsko-sanskom kantonu.....   | - 4 -  |
| 2.1.2. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Posavskom kantonu .....  | - 6 -  |
| 2.1.3. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Tuzlanskom kantonu .....   | - 7 -  |
| 2.1.4. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Zeničko-dobojskom kantonu .....                                    | - 9 -  |
| 2.1.5. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Bosansko-podrinjskom kantonu .....                                 | - 11 - |
| 2.1.6. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Srednjobosanskom kantonu.....                                      | - 12 - |
| 2.1.7. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Hercegovačko-neretvanskom kantonu.....                             | - 14 - |
| 2.1.8. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Zapadno-hercegovačkom kantonu .....                                | - 16 - |
| 2.1.9. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Kantonu Sarajevo .....   | - 17 - |
| 2.1.10. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Kantonu 10. ....  | - 19 - |
| 2.2. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM PREGLEDIMA .....  | - 21 - |
| 3. EVIDENTIRANJE NEISPRAVNOSTI PRILIKOM TEHNIČKOG PREGLEDA VOZILA U FEDERACIJI BIH .....                                 | - 43 - |
| <b>Ibrahim Mustafić</b>  |        |
| 4. MEĐUSOBNI ODNOŠI IZMEĐU UČESNIKA U SAOBRAĆAJU .....   | - 49 - |
| <b>Akif Smailhodžić</b>  |        |
| 5. STATISTIČKI PRIKAZ POVREĐIVANJA U SAOBRAĆAJNIM NEZGODAMA NA PODRUČJU ZENIČKO - DOBOJSKOG KANTONA.....                 | - 53 - |
| <b>Adis Imamović</b>   |        |
| 6. NEOPHODNOST MODERNIZACIJE TEHNIČKIH PREGLEDA.....   | - 60 - |
| <b>Semir Selimović</b>   |        |



## 1. UVOD

Poglavlje 2 biltena čini statistička analiza podataka o obavljenim tehničkim pregledima orijentisana samo na glavne pokazatelje, obogaćena za nekoliko izvještaja koji do sada nisu prezentirani u stručnim biltenima.

Poglavlje 3. predstavlja predstavlja osvrт na rezultate unesenih neispravnosti u integralni informacioni sistem u prethodnim periodima.

U poglavlju 4. su obrađeni međusobni odnosi učesnika u saobraćaju.

U poglavlju 5. su sublimirani podaci o saobraćajnim nezgodama na području Zeničko-dobojskog kantona u periodu 2005.-2011. godina i stručno obrađeni.

Poglavlje 6 obrađuje tematiku neophodnosti modernizacije opreme na stanicama tehničkih pregleda.

## 2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U PERIODU 1.7. – 30.9.2014. GODINE PO VRSTAMA PREGLEDA (FBiH, KANTONI, STANICE)

**Autori: Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa  
dr. sc. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
Institut za privredni inženjering, Zenica**

Broj obavljenih pregleda prikazan je po kantonima, općinama i stanicama tehničkih pregleda. Prikazani su podaci i za stanice tehničkih pregleda, koje više ne rade, te stanice tehničkih pregleda kod kojih je došlo do promjene vlasnika.

### 2.1. BROJ OBAVLJENIH TEHNIČKIH PREGLEDA U FEDERACIJI BIH I KANTONIMA

U Tabeli 1. dat je prikaz obavljenih pregleda po vrstama pregleda i po broju obavljenih EKO testova za područje Federacije BiH. Za područje kantona u Federaciji BiH podaci su prikazani u Tabeli 2. U sljedećim potpoglavlјima su dati i obavljeni pregledi po pojedinim stanicama tehničkih pregleda.

**Tabela 1.** Broj obavljenih pregleda i broj EKO TEST-ova u Federaciji BiH

|                 | Preventivni pregledi |                   | Redovni pregledi |                   | Redovni šestomjesečni pregledi |                   | Tehničko-eksploatacioni pregledi |                   | Vanredni pregledi |                   |
|-----------------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                 | Broj pregleda        | Broj Eko TEST-ova | Broj pregleda    | Broj Eko TEST-ova | Broj pregleda                  | Broj Eko TEST-ova | Broj pregleda                    | Broj Eko TEST-ova | Broj pregleda     | Broj Eko TEST-ova |
| RADNA MAŠINA    | 0                    | 0                 | 228              | 1                 | 3                              | 0                 | 2                                | 0                 | 10                | 0                 |
| L1              | 0                    | 0                 | 796              | 44                | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 35                | 0                 |
| L2              | 0                    | 0                 | 65               | 1                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 1                 | 0                 |
| L3              | 0                    | 0                 | 1.441            | 1.315             | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 14                | 0                 |
| L4              | 0                    | 0                 | 2                | 1                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 0                 | 0                 |
| L5              | 0                    | 0                 | 9                | 8                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 0                 | 0                 |
| L6              | 0                    | 0                 | 1                | 0                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 0                 | 0                 |
| L7              | 0                    | 0                 | 70               | 62                | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 0                 | 0                 |
| M1              | 137                  | 0                 | 138.843          | 138.755           | 496                            | 14                | 766                              | 766               | 1.234             | 30                |
| M2              | 26                   | 0                 | 28               | 28                | 89                             | 3                 | 123                              | 123               | 4                 | 0                 |
| M3              | 242                  | 0                 | 129              | 128               | 472                            | 1                 | 516                              | 505               | 13                | 0                 |
| N1              | 1.562                | 0                 | 1.533            | 1.532             | 4.237                          | 46                | 5.970                            | 5.932             | 87                | 11                |
| N2              | 987                  | 1                 | 398              | 366               | 1.080                          | 19                | 1.759                            | 1.704             | 27                | 1                 |
| N3              | 958                  | 0                 | 814              | 804               | 1.741                          | 31                | 2.551                            | 2.495             | 53                | 2                 |
| O1              | 0                    | 0                 | 923              | 0                 | 0                              | 0                 | 4                                | 0                 | 14                | 0                 |
| O2              | 43                   | 0                 | 215              | 0                 | 131                            | 0                 | 339                              | 0                 | 11                | 0                 |
| O3              | 32                   | 0                 | 81               | 0                 | 37                             | 0                 | 62                               | 0                 | 4                 | 0                 |
| O4              | 453                  | 0                 | 479              | 0                 | 1.031                          | 0                 | 1.421                            | 0                 | 34                | 0                 |
| T1              | 0                    | 0                 | 221              | 0                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 6                 | 0                 |
| T2              | 0                    | 0                 | 136              | 0                 | 1                              | 0                 | 0                                | 0                 | 3                 | 0                 |
| T3              | 0                    | 0                 | 38               | 1                 | 1                              | 0                 | 0                                | 0                 | 9                 | 0                 |
| T4              | 0                    | 0                 | 27               | 0                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 5                 | 0                 |
| T5              | 0                    | 0                 | 1                | 0                 | 0                              | 0                 | 0                                | 0                 | 0                 | 0                 |
|                 | <b>4.440</b>         | <b>1</b>          | <b>146.478</b>   | <b>143.046</b>    | <b>9.319</b>                   | <b>114</b>        | <b>13.513</b>                    | <b>11.525</b>     | <b>1.564</b>      | <b>44</b>         |
| UKUPNO PREGLEDA | <b>175.314</b>       |                   |                  |                   | UKUPNO EKO TESTOVA             |                   | <b>154.730</b>                   |                   |                   |                   |

**Tabela 2.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po kantonima u Federaciji BiH

| KANTON                    | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO | KANTON                          | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|---------------------------|----------------|--------|---------------------------------|----------------|--------|
| Unsko - sanski kanton     | PREV           | 512    | Srednjobosanski kanton          | PREV           | 577    |
|                           | RED            | 15.602 |                                 | RED            | 14.838 |
|                           | RED - 6        | 804    |                                 | RED - 6        | 977    |
|                           | TEU            | 1.106  |                                 | TEU            | 1.653  |
|                           | VANR           | 103    |                                 | VANR           | 87     |
|                           | UKUPNO         | 18.127 |                                 | UKUPNO         | 18.132 |
| Posavski kanton           | PREV           | 64     | Hercegovačko-neretvanski kanton | PREV           | 578    |
|                           | RED            | 2.609  |                                 | RED            | 17.110 |
|                           | RED - 6        | 161    |                                 | RED - 6        | 936    |
|                           | TEU            | 243    |                                 | TEU            | 1.635  |
|                           | VANR           | 42     |                                 | VANR           | 134    |
|                           | UKUPNO         | 3.119  |                                 | UKUPNO         | 20.393 |
| Tuzlanski kanton          | PREV           | 1.008  | Zapadno – hercegovački kanton   | PREV           | 363    |
|                           | RED            | 29.348 |                                 | RED            | 6.616  |
|                           | RED - 6        | 2.075  |                                 | RED - 6        | 513    |
|                           | TEU            | 2.908  |                                 | TEU            | 964    |
|                           | VANR           | 452    |                                 | VANR           | 42     |
|                           | UKUPNO         | 35.791 |                                 | UKUPNO         | 8.498  |
| Zeničko – dobojski kanton | PREV           | 588    | Kanton Sarajevo                 | PREV           | 608    |
|                           | RED            | 23.134 |                                 | RED            | 31.887 |
|                           | RED - 6        | 1.692  |                                 | RED - 6        | 1.954  |
|                           | TEU            | 2.158  |                                 | TEU            | 2.367  |
|                           | VANR           | 151    |                                 | VANR           | 514    |
|                           | UKUPNO         | 27.723 |                                 | UKUPNO         | 37.330 |
| Bosanskopodrinjski kanton | PREV           | 38     | Kanton 10                       | PREV           | 104    |
|                           | RED            | 1.732  |                                 | RED            | 3.602  |
|                           | RED - 6        | 71     |                                 | RED - 6        | 136    |
|                           | TEU            | 104    |                                 | TEU            | 375    |
|                           | VANR           | 8      |                                 | VANR           | 31     |
|                           | UKUPNO         | 1.953  |                                 | UKUPNO         | 4.248  |

## 2.1.1. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Unsko-sanskom kantonu

**Tabela 3.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Unsko-sanskog kantona

| STP                                 | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-------------------------------------|----------------|--------|
| AUTO KUĆA ALIJAGIĆ, Bihać           | PREV           | 32     |
|                                     | RED            | 1.080  |
|                                     | RED - 6        | 52     |
|                                     | TEU            | 79     |
|                                     | VANR           | 13     |
|                                     | STP UKUPNO     | 1.256  |
| BERLINA, Bihać                      | PREV           | 40     |
|                                     | RED            | 1.161  |
|                                     | RED - 6        | 58     |
|                                     | TEU            | 87     |
|                                     | VANR           | 25     |
|                                     | STP UKUPNO     | 1.371  |
| ČAVKIĆ, Bihać                       | PREV           | 68     |
|                                     | RED            | 1.230  |
|                                     | RED - 6        | 104    |
|                                     | TEU            | 127    |
|                                     | VANR           | 9      |
|                                     | STP UKUPNO     | 1.538  |
| KAMION CENTAR, Bihać                | PREV           | 15     |
|                                     | RED            | 914    |
|                                     | RED - 6        | 45     |
|                                     | TEU            | 69     |
|                                     | VANR           | 4      |
|                                     | STP UKUPNO     | 1.047  |
| OPĆINA UKUPNO                       |                | 5.212  |
| REMIS, Bosanska Krupa - Ljusina     | PREV           | 37     |
|                                     | RED            | 769    |
|                                     | RED - 6        | 34     |
|                                     | TEU            | 54     |
|                                     | VANR           | 7      |
|                                     | STP UKUPNO     | 901    |
| REMIS, Bosanska Krupa - Proleterska | PREV           | 15     |
|                                     | RED            | 778    |
|                                     | RED - 6        | 36     |
|                                     | TEU            | 40     |
|                                     | VANR           | 4      |
|                                     | STP UKUPNO     | 873    |
| OPĆINA UKUPNO                       |                | 1.774  |
| RISOVIĆ COMERCE, Bosanski Petrovac  | PREV           | 24     |
|                                     | RED            | 514    |
|                                     | RED - 6        | 30     |
|                                     | TEU            | 35     |
|                                     | VANR           | 10     |
|                                     | STP UKUPNO     | 613    |
| OPĆINA UKUPNO                       |                | 613    |
| AUTO-KONTAKT, Bužim                 | PREV           | 24     |
|                                     | RED            | 782    |
|                                     | RED - 6        | 32     |
|                                     | TEU            | 43     |
|                                     | VANR           | 3      |
|                                     | STP UKUPNO     | 884    |

| STP                         | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-----------------------------|----------------|--------|
| OPĆINA UKUPNO               |                | 884    |
| AGRAM, Cazin                | PREV           | 19     |
|                             | RED            | 829    |
|                             | RED - 6        | 18     |
|                             | TEU            | 17     |
|                             | VANR           | 1      |
|                             | STP UKUPNO     | 884    |
| AUTO STIL, Cazin            | PREV           | 57     |
|                             | RED            | 1.501  |
|                             | RED - 6        | 96     |
|                             | TEU            | 111    |
|                             | VANR           | 5      |
|                             | STP UKUPNO     | 1.770  |
| ČAVKIĆ, Cazin               | PREV           | 17     |
|                             | RED            | 607    |
|                             | RED - 6        | 28     |
|                             | TEU            | 56     |
|                             | VANR           | 1      |
|                             | STP UKUPNO     | 709    |
| KAMASS, Cazin               | PREV           | 36     |
|                             | RED            | 392    |
|                             | RED - 6        | 37     |
|                             | TEU            | 75     |
|                             | VANR           | 0      |
|                             | STP UKUPNO     | 540    |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 3903   |
| AUTOCENTAR, Ključ           | PREV           | 20     |
|                             | RED            | 695    |
|                             | RED - 6        | 35     |
|                             | TEU            | 61     |
|                             | VANR           | 6      |
|                             | STP UKUPNO     | 817    |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 817    |
| ILMA, Sanski Most           | PREV           | 21     |
|                             | RED            | 908    |
|                             | RED - 6        | 34     |
|                             | TEU            | 27     |
|                             | VANR           | 1      |
|                             | STP UKUPNO     | 991    |
| KVIM Company, Sanski Most   | PREV           | 32     |
|                             | RED            | 1.013  |
|                             | RED - 6        | 65     |
|                             | TEU            | 95     |
|                             | VANR           | 6      |
|                             | STP UKUPNO     | 1.211  |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 2.202  |
| ADDA PROMET, Velika Kladuša | PREV           | 4      |
|                             | RED            | 930    |
|                             | RED - 6        | 29     |
|                             | TEU            | 28     |
|                             | VANR           | 0      |

nastavak tabele 3. ...

| STP                            | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--------------------------------|----------------|--------|
| ADDA PROMET,<br>Velika Kladuša | STP UKUPNO     | 991    |
| ELVIS, Velika<br>Kladuša       | PREV           | 51     |
|                                | RED            | 1.499  |
|                                | RED - 6        | 71     |
|                                | TEU            | 102    |
|                                | VANR           | 8      |
|                                | STP UKUPNO     | 1.731  |
| OPĆINA UKUPNO                  |                | 2.722  |

**2.1.2. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Posavskom kantonu****Tabela 4.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Posavskog kantona

| STP                    | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------------|----------------|--------|
| AGRAM, Odžak           | PREV           | 44     |
|                        | RED            | 906    |
|                        | RED - 6        | 66     |
|                        | TEU            | 103    |
|                        | VANR           | 5      |
|                        | STP UKUPNO     | 1.124  |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 1.124  |
| DERBY, Orašje          | PREV           | 1      |
|                        | RED            | 887    |
|                        | RED - 6        | 60     |
|                        | TEU            | 78     |
|                        | VANR           | 27     |
|                        | STP UKUPNO     | 1.053  |
| TEHNOSERVIS,<br>Orašje | PREV           | 19     |
|                        | RED            | 816    |
|                        | RED - 6        | 35     |
|                        | TEU            | 62     |
|                        | VANR           | 10     |
|                        | STP UKUPNO     | 942    |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 1.995  |

### 2.1.3. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Tuzlanskom kantonu

**Tabela 5.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Tuzlanskog kantona

| STP                      | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--------------------------|----------------|--------|
| REMIS, Banovići          | PREV           | 57     |
|                          | RED            | 1.005  |
|                          | RED - 6        | 55     |
|                          | TEU            | 79     |
|                          | VANR           | 60     |
|                          | STP UKUPNO     | 1.256  |
| OPĆINA UKUPNO            |                | 1.256  |
| OSING, Čelić             | PREV           | 21     |
|                          | RED            | 407    |
|                          | RED - 6        | 44     |
|                          | TEU            | 57     |
|                          | VANR           | 2      |
|                          | STP UKUPNO     | 531    |
| OPĆINA UKUPNO            |                | 531    |
| OSING, Doboј Istok       | PREV           | 17     |
|                          | RED            | 568    |
|                          | RED - 6        | 50     |
|                          | TEU            | 53     |
|                          | VANR           | 0      |
|                          | STP UKUPNO     | 688    |
| OPĆINA UKUPNO            |                | 688    |
| OXIS OIL, Gračanica      | PREV           | 72     |
|                          | RED            | 945    |
|                          | RED - 6        | 89     |
|                          | TEU            | 158    |
|                          | VANR           | 9      |
|                          | STP UKUPNO     | 1.273  |
| ZLATNA LAGUNA, Gračanica | PREV           | 24     |
|                          | RED            | 993    |
|                          | RED - 6        | 70     |
|                          | TEU            | 83     |
|                          | VANR           | 6      |
|                          | STP UKUPNO     | 1.176  |
| TRANSPORT, Gračanica     | PREV           | 51     |
|                          | RED            | 924    |
|                          | RED - 6        | 98     |
|                          | TEU            | 144    |
|                          | VANR           | 10     |
|                          | STP UKUPNO     | 1.227  |
| OPĆINA UKUPNO            |                | 3.676  |
| GRAD LUX, Gradačac       | PREV           | 36     |
|                          | RED            | 1.000  |
|                          | RED - 6        | 57     |
|                          | TEU            | 138    |
|                          | VANR           | 6      |
|                          | STP UKUPNO     | 1.237  |
| GRAPS, Gradačac          | PREV           | 76     |
|                          | RED            | 1.069  |
|                          | RED - 6        | 72     |
|                          | TEU            | 136    |
|                          | VANR           | 36     |
|                          | STP UKUPNO     | 1.389  |

| STP                    | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------------|----------------|--------|
| VOĆE-TRANZIT, Gradačac | PREV           | 35     |
|                        | RED            | 699    |
|                        | RED - 6        | 89     |
|                        | TEU            | 150    |
|                        | VANR           | 9      |
|                        | STP UKUPNO     | 982    |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 3.608  |
| AMOX TREYD, Kalesija   | PREV           | 15     |
|                        | RED            | 717    |
|                        | RED - 6        | 41     |
|                        | TEU            | 42     |
|                        | VANR           | 1      |
|                        | STP UKUPNO     | 816    |
| POLO, Kalesija         | PREV           | 43     |
|                        | RED            | 1.214  |
|                        | RED - 6        | 59     |
|                        | TEU            | 79     |
|                        | VANR           | 11     |
|                        | STP UKUPNO     | 1.406  |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 2.222  |
| OSING, Kladanj         | PREV           | 25     |
|                        | RED            | 495    |
|                        | RED - 6        | 22     |
|                        | TEU            | 51     |
|                        | VANR           | 28     |
|                        | STP UKUPNO     | 621    |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 621    |
| JAMBOSS, Lukavac       | PREV           | 44     |
|                        | RED            | 1.573  |
|                        | RED - 6        | 78     |
|                        | TEU            | 108    |
|                        | VANR           | 29     |
|                        | STP UKUPNO     | 1.832  |
| OSING, Lukavac         | PREV           | 23     |
|                        | RED            | 1.344  |
|                        | RED - 6        | 51     |
|                        | TEU            | 74     |
|                        | VANR           | 13     |
|                        | STP UKUPNO     | 1.505  |
| NASKO, Lukavac         | PREV           | 5      |
|                        | RED            | 483    |
|                        | RED - 6        | 42     |
|                        | TEU            | 19     |
|                        | VANR           | 1      |
|                        | STP UKUPNO     | 550    |
| OPĆINA UKUPNO          |                | 3.887  |
| AGRAM, Srebrenik       | PREV           | 17     |
|                        | RED            | 685    |
|                        | RED - 6        | 59     |
|                        | TEU            | 60     |
|                        | VANR           | 10     |
|                        | STP UKUPNO     | 831    |

nastavak tabele 5. ...

| STP                        | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|----------------------------|----------------|--------|
| REMIS, Srebrenik           | PREV           | 40     |
|                            | RED            | 1.173  |
|                            | RED - 6        | 64     |
|                            | TEU            | 144    |
|                            | VANR           | 12     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.433  |
| SELIMPEX, Srebrenik        | PREV           | 23     |
|                            | RED            | 576    |
|                            | RED - 6        | 57     |
|                            | TEU            | 97     |
|                            | VANR           | 11     |
|                            | STP UKUPNO     | 764    |
| OPĆINA UKUPNO              |                | 3.028  |
| AGRAM, Tuzla               | PREV           | 33     |
|                            | RED            | 1.400  |
|                            | RED - 6        | 77     |
|                            | TEU            | 67     |
|                            | VANR           | 25     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.602  |
| AUTOCENTAR BH,<br>Tuzla    | PREV           | 26     |
|                            | RED            | 1.754  |
|                            | RED - 6        | 93     |
|                            | TEU            | 92     |
|                            | VANR           | 25     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.990  |
| HAJASINŽENJERING,<br>Tuzla | PREV           | 36     |
|                            | RED            | 661    |
|                            | RED - 6        | 50     |
|                            | TEU            | 76     |
|                            | VANR           | 2      |
|                            | STP UKUPNO     | 825    |
| REMIS, Tuzla               | PREV           | 29     |
|                            | RED            | 1.373  |
|                            | RED - 6        | 131    |
|                            | TEU            | 199    |
|                            | VANR           | 14     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.746  |
| SAMN, Tuzla                | PREV           | 42     |
|                            | RED            | 666    |
|                            | RED - 6        | 204    |
|                            | TEU            | 220    |
|                            | VANR           | 9      |
|                            | STP UKUPNO     | 1.141  |
| SONI LUX, Tuzla            | PREV           | 20     |
|                            | RED            | 1.717  |
|                            | RED - 6        | 91     |
|                            | TEU            | 83     |
|                            | VANR           | 38     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.949  |
| POLO, Tuzla                | PREV           | 43     |
|                            | RED            | 949    |
|                            | RED - 6        | 88     |
|                            | TEU            | 103    |
|                            | VANR           | 16     |

| STP                         | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-----------------------------|----------------|--------|
| POLO, Tuzla                 | STP UKUPNO     | 1.199  |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 10.452 |
| AUTOCENTAR BH,<br>Živinice  | PREV           | 13     |
|                             | RED            | 908    |
|                             | RED - 6        | 32     |
|                             | TEU            | 36     |
|                             | VANR           | 9      |
|                             | STP UKUPNO     | 998    |
| REMIS, Živinice             | PREV           | 78     |
|                             | RED            | 1.917  |
|                             | RED - 6        | 89     |
|                             | TEU            | 169    |
|                             | VANR           | 12     |
|                             | STP UKUPNO     | 2.265  |
| ŽIVINICEREMONT,<br>Živinice | PREV           | 53     |
|                             | RED            | 1.776  |
|                             | RED - 6        | 105    |
|                             | TEU            | 157    |
|                             | VANR           | 40     |
|                             | STP UKUPNO     | 2.131  |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 5.394  |
| STTP KAHРИB, Sapna          | PREV           | 11     |
|                             | RED            | 357    |
|                             | RED - 6        | 18     |
|                             | TEU            | 34     |
|                             | VANR           | 8      |
|                             | STP UKUPNO     | 428    |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 428    |

## 2.1.4. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Zeničko-dobojskom kantonu

**Tabela 6.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Zeničko-dobojskog kantona

| STP                            | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--------------------------------|----------------|--------|
| AC, Breza                      | PREV           | 27     |
|                                | RED            | 816    |
|                                | RED - 6        | 45     |
|                                | TEU            | 69     |
|                                | VANR           | 11     |
|                                | STP UKUPNO     | 968    |
| OPĆINA UKUPNO                  |                | 968    |
| BOSNAEXPRES,<br>Doboj Jug      | PREV           | 3      |
|                                | RED            | 845    |
|                                | RED - 6        | 25     |
|                                | TEU            | 20     |
|                                | VANR           | 5      |
|                                | STP UKUPNO     | 898    |
| GANJGO LINE,<br>Doboj-Jug      | PREV           | 26     |
|                                | RED            | 1.017  |
|                                | RED - 6        | 267    |
|                                | TEU            | 274    |
|                                | VANR           | 12     |
|                                | STP UKUPNO     | 1.596  |
| OPĆINA UKUPNO                  |                | 2.494  |
| OSING, Kakanj                  | PREV           | 29     |
|                                | RED            | 1.193  |
|                                | RED - 6        | 44     |
|                                | TEU            | 64     |
|                                | VANR           | 8      |
|                                | STP UKUPNO     | 1.338  |
| TRANSPORT, Kakanj              | PREV           | 49     |
|                                | RED            | 1.210  |
|                                | RED - 6        | 101    |
|                                | TEU            | 83     |
|                                | VANR           | 9      |
|                                | STP UKUPNO     | 1.452  |
| OPĆINA UKUPNO                  |                | 2.790  |
| REMIS, Maglaj                  | PREV           | 33     |
|                                | RED            | 648    |
|                                | RED - 6        | 60     |
|                                | TEU            | 99     |
|                                | VANR           | 1      |
|                                | STP UKUPNO     | 841    |
| SJAJ, Maglaj                   | PREV           | 2      |
|                                | RED            | 660    |
|                                | RED - 6        | 5      |
|                                | TEU            | 16     |
|                                | VANR           | 0      |
|                                | STP UKUPNO     | 683    |
| OPĆINA UKUPNO                  |                | 1.524  |
| AUTO CENTAR<br>ŠKOLJIĆ, Tešanj | PREV           | 13     |
|                                | RED            | 828    |
|                                | RED - 6        | 73     |
|                                | TEU            | 82     |
|                                | VANR           | 7      |
|                                | STP UKUPNO     | 1.003  |

| STP                   | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-----------------------|----------------|--------|
| PSC-JELAH, Tešanj     | PREV           | 30     |
|                       | RED            | 541    |
|                       | RED - 6        | 115    |
|                       | TEU            | 133    |
|                       | VANR           | 2      |
|                       | STP UKUPNO     | 821    |
| REMIS, Tešanj         | PREV           | 22     |
|                       | RED            | 637    |
|                       | RED - 6        | 48     |
|                       | TEU            | 69     |
|                       | VANR           | 4      |
|                       | STP UKUPNO     | 780    |
| OPĆINA UKUPNO         |                | 2.604  |
| ĆOSIĆPROMEX,<br>Usora | PREV           | 6      |
|                       | RED            | 356    |
|                       | RED - 6        | 25     |
|                       | TEU            | 33     |
|                       | VANR           | 9      |
|                       | STP UKUPNO     | 429    |
| OPĆINA UKUPNO         |                | 429    |
| OSING, Vareš          | PREV           | 15     |
|                       | RED            | 439    |
|                       | RED - 6        | 14     |
|                       | TEU            | 32     |
|                       | VANR           | 2      |
|                       | STP UKUPNO     | 502    |
| OPĆINA UKUPNO         |                | 502    |
| A & BONUS, Visoko     | PREV           | 20     |
|                       | RED            | 760    |
|                       | RED - 6        | 101    |
|                       | TEU            | 90     |
|                       | VANR           | 5      |
|                       | STP UKUPNO     | 976    |
| BTS, Visoko           | PREV           | 9      |
|                       | RED            | 959    |
|                       | RED - 6        | 46     |
|                       | TEU            | 79     |
|                       | VANR           | 8      |
|                       | STP UKUPNO     | 1.101  |
| REMIS, Visoko         | PREV           | 8      |
|                       | RED            | 1.398  |
|                       | RED - 6        | 99     |
|                       | TEU            | 96     |
|                       | VANR           | 7      |
|                       | STP UKUPNO     | 1.608  |
| OPĆINA UKUPNO         |                | 3.685  |
| KOVAN MI, Olovno      | PREV           | 16     |
|                       | RED            | 602    |
|                       | RED - 6        | 18     |
|                       | TEU            | 39     |
|                       | VANR           | 1      |
|                       | STP UKUPNO     | 676    |

nastavak tabele 6. ...

| STP                         | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-----------------------------|----------------|--------|
| OPĆINA UKUPNO               |                | 676    |
| BN-STEP, Zavidovići         | PREV           | 37     |
|                             | RED            | 1.156  |
|                             | RED - 6        | 49     |
|                             | TEU            | 63     |
|                             | VANR           | 2      |
|                             | STP UKUPNO     | 1.307  |
| BN-STEP, Zavidovići<br>PJ-2 | PREV           | 24     |
|                             | RED            | 682    |
|                             | RED - 6        | 20     |
|                             | TEU            | 51     |
|                             | VANR           | 2      |
|                             | STP UKUPNO     | 779    |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 2.086  |
| AGRAM, Zenica               | PREV           | 21     |
|                             | RED            | 1.318  |
|                             | RED - 6        | 135    |
|                             | TEU            | 169    |
|                             | VANR           | 13     |
|                             | STP UKUPNO     | 1.656  |
| AUTOCENTAR BH,<br>Zenica    | PREV           | 72     |
|                             | RED            | 1.693  |
|                             | RED - 6        | 116    |
|                             | TEU            | 150    |
|                             | VANR           | 19     |
|                             | STP UKUPNO     | 2.050  |
| OSING, Zenica               | PREV           | 7      |
|                             | RED            | 1.269  |
|                             | RED - 6        | 42     |
|                             | TEU            | 40     |
|                             | VANR           | 1      |
|                             | STP UKUPNO     | 1.359  |
| REMIS, Zenica               | PREV           | 29     |
|                             | RED            | 2.501  |
|                             | RED - 6        | 91     |
|                             | TEU            | 148    |
|                             | VANR           | 14     |
|                             | STP UKUPNO     | 2.783  |
| OPĆINA UKUPNO               |                | 7.848  |
| AGRAM, Žepče                | PREV           | 17     |
|                             | RED            | 591    |
|                             | RED - 6        | 21     |
|                             | TEU            | 61     |
|                             | VANR           | 0      |
|                             | STP UKUPNO     | 690    |
| K-PROJEKT, Žepče            | PREV           | 16     |
|                             | RED            | 426    |
|                             | RED - 6        | 36     |
|                             | TEU            | 51     |
|                             | VANR           | 5      |
|                             | STP UKUPNO     | 534    |
| ZOVKO M&M, Žepče            | PREV           | 57     |
|                             | RED            | 589    |
|                             | RED - 6        | 96     |

| STP              | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------|----------------|--------|
| ZOVKO M&M, Žepče | TEU            | 147    |
|                  | VANR           | 4      |
|                  | STP UKUPNO     | 893    |
| OPĆINA UKUPNO    |                | 2.117  |

**2.1.5. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Bosansko-podrinjskom kantonu****Tabela 7.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Bosansko podrinjskog kantona

| STP                          | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------------------|----------------|--------|
| AUTOCENTAR BH<br>Goražde     | PREV           | 33     |
|                              | RED            | 1.187  |
|                              | RED - 6        | 66     |
|                              | TEU            | 84     |
|                              | VANR           | 7      |
|                              | STP UKUPNO     | 1.377  |
| MAK COMPANY,<br>Goražde      | PREV           | 0      |
|                              | RED            | 90     |
|                              | RED - 6        | 1      |
|                              | TEU            | 3      |
|                              | VANR           | 0      |
|                              | STP UKUPNO     | 94     |
| MAK COMPANY PJ<br>1, Goražde | PREV           | 5      |
|                              | RED            | 455    |
|                              | RED - 6        | 4      |
|                              | TEU            | 17     |
|                              | VANR           | 1      |
|                              | STP UKUPNO     | 482    |
| OPĆINA UKUPNO                |                | 1.953  |

## 2.1.6. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Srednjobosanskom kantonu

**Tabela 8.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda Srednjobosanskog kantona

| STP                               | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-----------------------------------|----------------|--------|
| AGRAM, Bugojno                    | PREV           | 27     |
|                                   | RED            | 463    |
|                                   | RED - 6        | 27     |
|                                   | TEU            | 40     |
|                                   | VANR           | 2      |
|                                   | STP UKUPNO     | 559    |
| AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO", Bugojno | PREV           | 28     |
|                                   | RED            | 380    |
|                                   | RED - 6        | 32     |
|                                   | TEU            | 54     |
|                                   | VANR           | 1      |
|                                   | STP UKUPNO     | 495    |
| AUTOCENTAR BH, Bugojno            | PREV           | 31     |
|                                   | RED            | 571    |
|                                   | RED - 6        | 24     |
|                                   | TEU            | 81     |
|                                   | VANR           | 3      |
|                                   | STP UKUPNO     | 710    |
| MGM-TP, Bugojno                   | PREV           | 30     |
|                                   | RED            | 585    |
|                                   | RED - 6        | 20     |
|                                   | TEU            | 66     |
|                                   | VANR           | 5      |
|                                   | STP UKUPNO     | 706    |
| OPĆINA UKUPNO                     |                | 2.470  |
| NEXT, Busovača                    | PREV           | 13     |
|                                   | RED            | 646    |
|                                   | RED - 6        | 37     |
|                                   | TEU            | 52     |
|                                   | VANR           | 4      |
|                                   | STP UKUPNO     | 752    |
| ORMAN, Busovača                   | PREV           | 19     |
|                                   | RED            | 430    |
|                                   | RED - 6        | 40     |
|                                   | TEU            | 35     |
|                                   | VANR           | 3      |
|                                   | STP UKUPNO     | 527    |
| OPĆINA UKUPNO                     |                | 1.279  |
| AUTOSERVIS, Donji Vakuf           | PREV           | 66     |
|                                   | RED            | 583    |
|                                   | RED - 6        | 14     |
|                                   | TEU            | 85     |
|                                   | VANR           | 3      |
|                                   | STP UKUPNO     | 751    |
| OPĆINA UKUPNO                     |                | 751    |
| REMIS, Gornji Vakuf/Uskoplje      | PREV           | 25     |
|                                   | RED            | 540    |
|                                   | RED - 6        | 22     |
|                                   | TEU            | 53     |
|                                   | VANR           | 1      |
|                                   | STP UKUPNO     | 641    |

| STP                                  | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--------------------------------------|----------------|--------|
| AUTO COMMERCE, Gornji Vakuf/Uskoplje | PREV           | 16     |
|                                      | RED            | 409    |
|                                      | RED - 6        | 16     |
|                                      | TEU            | 31     |
|                                      | VANR           | 3      |
|                                      | STP UKUPNO     | 475    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 1.116  |
| AGRAM, Jajce                         | PREV           | 41     |
|                                      | RED            | 551    |
|                                      | RED - 6        | 38     |
|                                      | TEU            | 73     |
|                                      | VANR           | 2      |
|                                      | STP UKUPNO     | 705    |
| CROATIA VITEZ PJ 2, Jajce            | PREV           | 8      |
|                                      | RED            | 738    |
|                                      | RED - 6        | 45     |
|                                      | TEU            | 76     |
|                                      | VANR           | 7      |
|                                      | STP UKUPNO     | 874    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 1.579  |
| GRAKOP, Kiseljak                     | PREV           | 16     |
|                                      | RED            | 278    |
|                                      | RED - 6        | 19     |
|                                      | TEU            | 41     |
|                                      | VANR           | 1      |
|                                      | STP UKUPNO     | 355    |
| MARKOVIĆ, Kiseljak                   | PREV           | 59     |
|                                      | RED            | 1.004  |
|                                      | RED - 6        | 92     |
|                                      | TEU            | 210    |
|                                      | VANR           | 5      |
|                                      | STP UKUPNO     | 1.370  |
| DRR AUTO, Kiseljak                   | PREV           | 14     |
|                                      | RED            | 712    |
|                                      | RED - 6        | 35     |
|                                      | TEU            | 43     |
|                                      | VANR           | 4      |
|                                      | STP UKUPNO     | 808    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 2.533  |
| CROATIA VITEZ, PJ 1, Novi Travnik    | PREV           | 16     |
|                                      | RED            | 312    |
|                                      | RED - 6        | 37     |
|                                      | TEU            | 33     |
|                                      | VANR           | 6      |
|                                      | STP UKUPNO     | 404    |
| TURBO-PROM, Novi Travnik             | PREV           | 14     |
|                                      | RED            | 804    |
|                                      | RED - 6        | 35     |
|                                      | TEU            | 53     |
|                                      | VANR           | 4      |
|                                      | STP UKUPNO     | 910    |

nastavak tabele 8. ...

| STP                        | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|----------------------------|----------------|--------|
| OPĆINA UKUPNO              |                | 1.314  |
| AKT Travnik, Travnik       | PREV           | 57     |
|                            | RED            | 1.311  |
|                            | RED - 6        | 89     |
|                            | TEU            | 94     |
|                            | VANR           | 12     |
|                            | STP UKUPNO     | 1.563  |
| LAŠVA KOMERC, Travnik      | PREV           | 24     |
|                            | RED            | 428    |
|                            | RED - 6        | 20     |
|                            | TEU            | 39     |
|                            | VANR           | 6      |
|                            | STP UKUPNO     | 517    |
| OPĆINA UKUPNO              |                | 2.080  |
| AUTO KUĆA MATOŠEVIĆ, Vitez | PREV           | 25     |
|                            | RED            | 1.031  |
|                            | RED - 6        | 41     |
|                            | TEU            | 66     |
|                            | VANR           | 1      |
|                            | STP UKUPNO     | 1.164  |
| CROATIA VITEZ, Vitez       | PREV           | 26     |
|                            | RED            | 632    |
|                            | RED - 6        | 43     |
|                            | TEU            | 65     |
|                            | VANR           | 0      |
|                            | STP UKUPNO     | 766    |
| REMIS, Vitez               | PREV           | 2      |
|                            | RED            | 1.087  |
|                            | RED - 6        | 164    |
|                            | TEU            | 239    |
|                            | VANR           | 9      |
|                            | STP UKUPNO     | 1.501  |
| AGRAM, Vitez               | PREV           | 1      |
|                            | RED            | 429    |
|                            | RED - 6        | 38     |
|                            | TEU            | 39     |
|                            | VANR           | 0      |
|                            | STP UKUPNO     | 507    |
| OPĆINA UKUPNO              |                | 3.938  |
| ŠPD/ŠGD ŠUMARIJA, Fojnica  | PREV           | 11     |
|                            | RED            | 632    |
|                            | RED - 6        | 20     |
|                            | TEU            | 48     |
|                            | VANR           | 4      |
|                            | STP UKUPNO     | 715    |
| OPĆINA UKUPNO              |                | 715    |
| MILIČEVIĆ, Kreševo         | PREV           | 8      |
|                            | RED            | 282    |
|                            | RED - 6        | 29     |
|                            | TEU            | 37     |
|                            | VANR           | 1      |
|                            | STP UKUPNO     | 357    |
| OPĆINA UKUPNO              |                | 357    |

**2.1.7. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Hercegovačko-neretvanskom kantonu**
**Tabela 9.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda u Hercegovačko - neretvanskom kantonu

| STP                           | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-------------------------------|----------------|--------|
| AGRAM, Mostar                 | PREV           | 25     |
|                               | RED            | 1.746  |
|                               | RED - 6        | 50     |
|                               | TEU            | 76     |
|                               | VANR           | 23     |
|                               | STP UKUPNO     | 1.920  |
| APRO MEHANIZACIJA, Mostar     | PREV           | 52     |
|                               | RED            | 622    |
|                               | RED - 6        | 51     |
|                               | TEU            | 118    |
|                               | VANR           | 7      |
|                               | STP UKUPNO     | 850    |
| ASA PSS, Mostar - Sutina      | PREV           | 43     |
|                               | RED            | 813    |
|                               | RED - 6        | 36     |
|                               | TEU            | 58     |
|                               | VANR           | 10     |
|                               | STP UKUPNO     | 960    |
| ASA PSS, Mostar – Bišće Polje | PREV           | 43     |
|                               | RED            | 1.002  |
|                               | RED - 6        | 62     |
|                               | TEU            | 79     |
|                               | VANR           | 6      |
|                               | STP UKUPNO     | 1.192  |
| CROAUTO, Mostar               | PREV           | 40     |
|                               | RED            | 1.625  |
|                               | RED - 6        | 93     |
|                               | TEU            | 110    |
|                               | VANR           | 13     |
|                               | STP UKUPNO     | 1.881  |
| ENERGY COMMERCE, Mostar       | PREV           | 21     |
|                               | RED            | 1.125  |
|                               | RED - 6        | 26     |
|                               | TEU            | 58     |
|                               | VANR           | 17     |
|                               | STP UKUPNO     | 1.247  |
| HAJASINŽENJERING, Mostar      | PREV           | 20     |
|                               | RED            | 514    |
|                               | RED - 6        | 11     |
|                               | TEU            | 43     |
|                               | VANR           | 3      |
|                               | STP UKUPNO     | 591    |
| MEHANIZACIJA, Mostar          | PREV           | 18     |
|                               | RED            | 1.073  |
|                               | RED - 6        | 114    |
|                               | TEU            | 134    |
|                               | VANR           | 5      |
|                               | STP UKUPNO     | 1.344  |
| AUTO LIJANOVICI, Mostar       | PREV           | 16     |
|                               | RED            | 449    |
|                               | RED - 6        | 34     |

| STP                                  | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--------------------------------------|----------------|--------|
| AUTO LIJANOVICI, Mostar              | TEU            | 39     |
|                                      | VANR           | 5      |
|                                      | STP UKUPNO     | 543    |
| AGRAM PJ 3, Mostar                   | PREV           | 25     |
|                                      | RED            | 486    |
|                                      | RED - 6        | 55     |
|                                      | TEU            | 80     |
|                                      | VANR           | 3      |
|                                      | STP UKUPNO     | 649    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 11.177 |
| STP NEUM, Neum                       | PREV           | 14     |
|                                      | RED            | 322    |
|                                      | RED - 6        | 4      |
|                                      | TEU            | 31     |
|                                      | VANR           | 1      |
|                                      | STP UKUPNO     | 372    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 372    |
| AGRAM, Prozor - Rama                 | PREV           | 14     |
|                                      | RED            | 497    |
|                                      | RED - 6        | 18     |
|                                      | TEU            | 57     |
|                                      | VANR           | 4      |
|                                      | STP UKUPNO     | 590    |
| PROTEHNA, Prozor - Rama              | PREV           | 9      |
|                                      | RED            | 115    |
|                                      | RED - 6        | 4      |
|                                      | TEU            | 7      |
|                                      | VANR           | 0      |
|                                      | STP UKUPNO     | 135    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 725    |
| AGRAM, Stolac                        | PREV           | 22     |
|                                      | RED            | 580    |
|                                      | RED - 6        | 10     |
|                                      | TEU            | 55     |
|                                      | VANR           | 4      |
|                                      | STP UKUPNO     | 671    |
| OPĆINA UKUPNO                        |                | 671    |
| AUTO-INDILOVIĆ PJ ČAPLJINA, Čapljina | PREV           | 17     |
|                                      | RED            | 477    |
|                                      | RED - 6        | 17     |
|                                      | TEU            | 54     |
|                                      | VANR           | 1      |
|                                      | STP UKUPNO     | 566    |
| AGRAM, Čapljina                      | PREV           | 49     |
|                                      | RED            | 1.014  |
|                                      | RED - 6        | 38     |
|                                      | TEU            | 97     |
|                                      | VANR           | 2      |
|                                      | STP UKUPNO     | 1.200  |
| CROATIA – REMONT, Čapljina           | PREV           | 26     |
|                                      | RED            | 637    |

nastavak tabele 9. ...

| STP                           | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|-------------------------------|----------------|--------|
| CROATIA – REMONT,<br>Čapljina | RED - 6        | 52     |
|                               | TEU            | 93     |
|                               | VANR           | 4      |
|                               | STP UKUPNO     | 812    |
| OPĆINA UKUPNO                 |                | 2.578  |
| AGRAM, Čitluk                 | PREV           | 21     |
|                               | RED            | 885    |
|                               | RED - 6        | 42     |
|                               | TEU            | 89     |
|                               | VANR           | 8      |
|                               | STP UKUPNO     | 1.045  |
| NAM, Čitluk                   | PREV           | 15     |
|                               | RED            | 764    |
|                               | RED - 6        | 85     |
|                               | TEU            | 122    |
|                               | VANR           | 4      |
|                               | STP UKUPNO     | 990    |
| OPĆINA UKUPNO                 |                | 2.035  |
| REMIS, Konjic                 | PREV           | 58     |
|                               | RED            | 878    |
|                               | RED - 6        | 88     |
|                               | TEU            | 141    |
|                               | VANR           | 5      |
|                               | STP UKUPNO     | 1.170  |
| REMIS TP 1, Konjic            | PREV           | 8      |
|                               | RED            | 828    |
|                               | RED - 6        | 12     |
|                               | TEU            | 31     |
|                               | VANR           | 6      |
|                               | STP UKUPNO     | 885    |
| OPĆINA UKUPNO                 |                | 2.055  |
| OSING, Jablanica              | PREV           | 22     |
|                               | RED            | 658    |
|                               | RED – 6        | 34     |
|                               | TEU            | 63     |
|                               | VANR           | 3      |
|                               | STP UKUPNO     | 780    |
| OPĆINA UKUPNO                 |                | 780    |

## 2.1.8. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Zapadno-hercegovačkom kantonu

**Tabela 10.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda u Zapadno - hercegovačkom kantonu

| STP                                | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------------------------|----------------|--------|
| AGRAM, Grude                       | PREV           | 29     |
|                                    | RED            | 590    |
|                                    | RED - 6        | 48     |
|                                    | TEU            | 65     |
|                                    | VANR           | 4      |
|                                    | STP UKUPNO     | 736    |
| STP JAKOV MIKULIĆ,<br>Grude        | PREV           | 27     |
|                                    | RED            | 309    |
|                                    | RED - 6        | 47     |
|                                    | TEU            | 68     |
|                                    | VANR           | 6      |
|                                    | STP UKUPNO     | 457    |
| VISOKA, Grude                      | PREV           | 11     |
|                                    | RED            | 189    |
|                                    | RED - 6        | 16     |
|                                    | TEU            | 17     |
|                                    | VANR           | 2      |
|                                    | STP UKUPNO     | 235    |
| OPĆINA UKUPNO                      |                | 1.428  |
| AGRAM, Ljubuški                    | PREV           | 83     |
|                                    | RED            | 1.071  |
|                                    | RED - 6        | 54     |
|                                    | TEU            | 148    |
|                                    | VANR           | 4      |
|                                    | STP UKUPNO     | 1.360  |
| CROTEHNA, Ljubuški                 | PREV           | 67     |
|                                    | RED            | 912    |
|                                    | RED - 6        | 49     |
|                                    | TEU            | 129    |
|                                    | VANR           | 7      |
|                                    | STP UKUPNO     | 1.164  |
| OPĆINA UKUPNO                      |                | 2.524  |
| AUTO-INDILOVIĆ,<br>Posušje         | PREV           | 52     |
|                                    | RED            | 808    |
|                                    | RED - 6        | 83     |
|                                    | TEU            | 161    |
|                                    | VANR           | 3      |
|                                    | STP UKUPNO     | 1.107  |
| LAGER, Posušje                     | PREV           | 16     |
|                                    | RED            | 478    |
|                                    | RED - 6        | 28     |
|                                    | TEU            | 67     |
|                                    | VANR           | 4      |
|                                    | STP UKUPNO     | 593    |
| OPĆINA UKUPNO                      |                | 1.700  |
| AUTO LIJANOVIĆ 1,<br>Široki Brijeg | PREV           | 12     |
|                                    | RED            | 386    |
|                                    | RED - 6        | 47     |
|                                    | TEU            | 83     |
|                                    | VANR           | 1      |
|                                    | STP UKUPNO     | 529    |

| STP                                | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|------------------------------------|----------------|--------|
| AUTO LIJANOVIĆ 2,<br>Široki Brijeg | PREV           | 36     |
|                                    | RED            | 553    |
|                                    | RED - 6        | 52     |
|                                    | TEU            | 72     |
|                                    | VANR           | 4      |
|                                    | STP UKUPNO     | 717    |
| AUTOCENTAR, Široki Brijeg          | PREV           | 30     |
|                                    | RED            | 1.320  |
|                                    | RED - 6        | 89     |
|                                    | TEU            | 154    |
|                                    | VANR           | 7      |
|                                    | STP UKUPNO     | 1.600  |
| OPĆINA UKUPNO                      |                | 2.846  |

## 2.1.9. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Kantonu Sarajevo

**Tabela 11.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda u Kantonu Sarajevo

| STP                  | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|----------------------|----------------|--------|
| AGRAM, Centar        | PREV           | 2      |
|                      | RED            | 1.212  |
|                      | RED - 6        | 28     |
|                      | TEU            | 28     |
|                      | VANR           | 7      |
|                      | STP UKUPNO     | 1.277  |
| AUTODELTA, Centar    | PREV           | 4      |
|                      | RED            | 2.703  |
|                      | RED - 6        | 60     |
|                      | TEU            | 64     |
|                      | VANR           | 19     |
|                      | STP UKUPNO     | 2.850  |
| BN - STEP, Centar    | PREV           | 0      |
|                      | RED            | 10     |
|                      | RED - 6        | 0      |
|                      | TEU            | 0      |
|                      | VANR           | 0      |
|                      | STP UKUPNO     | 10     |
| OPĆINA UKUPNO        |                | 4.137  |
| TG, Hadžići          | PREV           | 36     |
|                      | RED            | 980    |
|                      | RED - 6        | 76     |
|                      | TEU            | 80     |
|                      | VANR           | 6      |
|                      | STP UKUPNO     | 1.178  |
| TRZ HADŽIĆI, Hadžići | PREV           | 22     |
|                      | RED            | 990    |
|                      | RED - 6        | 25     |
|                      | TEU            | 54     |
|                      | VANR           | 3      |
|                      | STP UKUPNO     | 1.094  |
| OPĆINA UKUPNO        |                | 2.272  |
| AGRAM, Ilička        | PREV           | 11     |
|                      | RED            | 979    |
|                      | RED - 6        | 118    |
|                      | TEU            | 147    |
|                      | VANR           | 4      |
|                      | STP UKUPNO     | 1.259  |
| TEHPROV, Ilička      | PREV           | 4      |
|                      | RED            | 1.374  |
|                      | RED - 6        | 95     |
|                      | TEU            | 54     |
|                      | VANR           | 27     |
|                      | STP UKUPNO     | 1.554  |
| ŠILJAK, Ilička       | PREV           | 9      |
|                      | RED            | 1.233  |
|                      | RED - 6        | 40     |
|                      | TEU            | 52     |
|                      | VANR           | 8      |
|                      | STP UKUPNO     | 1.342  |
| OPĆINA UKUPNO        |                | 4.155  |

| STP                                    | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--|----------------|--------|
| ASA PSS, Novi Grad                     | PREV           | 2      |
|  | RED            | 334    |
|  | RED - 6        | 37     |
|  | TEU            | 96     |
|  | VANR           | 29     |
|  | STP UKUPNO     | 498    |
| CENTROTRANS TRANZIT, Novi Grad         | PREV           | 90     |
|  | RED            | 667    |
|  | RED - 6        | 192    |
|  | TEU            | 157    |
|  | VANR           | 36     |
|  | STP UKUPNO     | 1.142  |
| CENTROTRANS EUROLINES, Novi Grad       | PREV           | 11     |
|  | RED            | 106    |
|  | RED - 6        | 39     |
|  | TEU            | 66     |
|  | VANR           | 0      |
|  | STP UKUPNO     | 222    |
| HIDROGRADNJA, Novi Grad                | PREV           | 27     |
|  | RED            | 219    |
|  | RED - 6        | 44     |
|  | TEU            | 68     |
|  | VANR           | 12     |
|  | STP UKUPNO     | 370    |
| KJKP GRAS - Depo trolejbusa, Novi Grad | PREV           | 18     |
|  | RED            | 88     |
|  | RED - 6        | 37     |
|  | TEU            | 22     |
|  | VANR           | 0      |
|  | STP UKUPNO     | 165    |
| KJKP GRAS - Velika Drveta 1, Novi Grad | PREV           | 23     |
|  | RED            | 471    |
|  | RED - 6        | 37     |
|  | TEU            | 50     |
|  | VANR           | 9      |
|  | STP UKUPNO     | 590    |
| REMISS, Novi Grad                      | PREV           | 33     |
|  | RED            | 3.444  |
|  | RED - 6        | 309    |
|  | TEU            | 383    |
|  | VANR           | 50     |
|  | STP UKUPNO     | 4.219  |
| AGRAM, Novi Grad                       | PREV           | 51     |
|  | RED            | 2.862  |
|  | RED - 6        | 123    |
|  | TEU            | 178    |
|  | VANR           | 50     |
|  | STP UKUPNO     | 3.264  |
| REMISS PJ TP 1, Novi Grad              | PREV           | 17     |
|  | RED            | 1.880  |
|  | RED - 6        | 76     |
|  | TEU            | 175    |

nastavak tabele 11. ...

| STP   | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|---|----------------|--------|
| REMIS PJ TP 1,<br>Novi Grad                     | VANR           | 31     |
|   | STP UKUPNO     | 2.179  |
| OSING, Novi Grad                                | PREV           | 1      |
|   | RED            | 353    |
|   | RED - 6        | 22     |
|   | TEU            | 17     |
|   | VANR           | 3      |
|   | STP UKUPNO     | 396    |
| OPĆINA UKUPNO                                   |                | 13.045 |
| AUTOCENTAR BH,<br>Novo Sarajevo                 | PREV           | 39     |
|   | RED            | 2.854  |
|   | RED - 6        | 141    |
|   | TEU            | 171    |
|   | VANR           | 59     |
|   | STP UKUPNO     | 3.264  |
| AC QUATTRO,<br>Novo Sarajevo                    | PREV           | 102    |
|   | RED            | 2.285  |
|   | RED - 6        | 102    |
|   | TEU            | 106    |
|   | VANR           | 89     |
|   | STP UKUPNO     | 2.684  |
| UNIS AUTOMOBILI<br>I DIJELOVI, Novo<br>Sarajevo | PREV           | 21     |
|   | RED            | 984    |
|   | RED - 6        | 108    |
|   | TEU            | 87     |
|   | VANR           | 19     |
|   | STP UKUPNO     | 1.219  |
| GMC<br>INŽENJERING,<br>Novo Sarajevo            | PREV           | 4      |
|   | RED            | 2.651  |
|   | RED - 6        | 47     |
|   | TEU            | 72     |
|   | VANR           | 23     |
|   | STP UKUPNO     | 2.797  |
| OPĆINA UKUPNO                                   |                | 9.964  |
| OSING, Vogošća                                  | PREV           | 13     |
|   | RED            | 1.274  |
|   | RED - 6        | 69     |
|   | TEU            | 69     |
|   | VANR           | 11     |
|   | STP UKUPNO     | 1.436  |
| AHMETSPAHIĆ<br>PETROL, Vogošća                  | PREV           | 46     |
|   | RED            | 521    |
|   | RED - 6        | 92     |
|   | TEU            | 106    |
|   | VANR           | 9      |
|   | STP UKUPNO     | 774    |
| OPĆINA UKUPNO                                   |                | 2.210  |
| OSING, Ilijaš                                   | PREV           | 22     |
|   | RED            | 1.413  |
|   | RED - 6        | 37     |
|   | TEU            | 65     |
|   | VANR           | 10     |
|   | STP UKUPNO     | 1.547  |
| OPĆINA UKUPNO                                   |                | 1.547  |

**2.1.10. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda u Kantonu 10.**
**Tabela 12.** Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama tehničkih pregleda u Kantonu 10.

| STP                                    | VRSTA PREGLEDA | UKUPNO |
|--|----------------|--------|
| FINVEST DRVAR,<br>Drvar                | PREV           | 14     |
|  | RED            | 127    |
|  | RED - 6        | 11     |
|  | TEU            | 47     |
|  | VANR           | 0      |
|  | STP UKUPNO     | 199    |
| OPĆINA UKUPNO                          |                | 199    |
| AUTOSERVIS VILA,<br>Kupres             | PREV           | 10     |
|  | RED            | 202    |
|  | RED - 6        | 0      |
|  | TEU            | 20     |
|  | VANR           | 4      |
|  | STP UKUPNO     | 236    |
| OPĆINA UKUPNO                          |                | 236    |
| AC KRŽELJ, Livno                       | PREV           | 30     |
|  | RED            | 767    |
|  | RED - 6        | 22     |
|  | TEU            | 80     |
|  | VANR           | 12     |
|  | STP UKUPNO     | 911    |
| EUROSERVIS,<br>Livno                   | PREV           | 17     |
|  | RED            | 788    |
|  | RED - 6        | 12     |
|  | TEU            | 59     |
|  | VANR           | 6      |
|  | STP UKUPNO     | 882    |
| 2000-DARC, Livno                       | PREV           | 7      |
|  | RED            | 458    |
|  | RED - 6        | 17     |
|  | TEU            | 50     |
|  | VANR           | 5      |
|  | STP UKUPNO     | 537    |
| OPĆINA UKUPNO                          |                | 2.330  |
| AGRAM,<br>Tomislavgrad                 | PREV           | 11     |
|  | RED            | 471    |
|  | RED - 6        | 22     |
|  | TEU            | 49     |
|  | VANR           | 2      |
|  | STP UKUPNO     | 555    |
| CROTEHNA,<br>Tomislavgrad              | PREV           | 11     |
|  | RED            | 444    |
|  | RED - 6        | 46     |
|  | TEU            | 55     |
|  | VANR           | 2      |
|  | STP UKUPNO     | 558    |
| NEVISTIĆ-<br>COMMERCE,<br>Tomislavgrad | PREV           | 4      |
|  | RED            | 345    |
|  | RED - 6        | 6      |
|  | TEU            | 15     |
|  | VANR           | 0      |
|  | STP UKUPNO     | 370    |
| OPĆINA UKUPNO                          |                | 1.483  |

U ovom broju stručnog biltena dat je tabelarni prikaz broja obavljenih pregleda u datom kvartalnom periodu (VII – IX), po godinama (2008., 2009., 2010., 2011., 2012., 2013. i 2014.).

**Tabela 13.** Broj obavljenih pregleda i EKO testova u periodu 1.7.- 30.9. po godinama (2008., 2009., 2010., 2011., 2012., 2013. i 2014.)

| 2008<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED + VAN |       | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|------------------|----------------------------|--------|-----------|-------|--------|-------|-------------|
|                  | 161.157                    | 13.085 | 136.654   |       | 11.418 | 0     | *           |
| 2009<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED + VAN |       | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 155.807                    | 14.123 | 129.102   |       | 12.095 | 272   | 135.663     |
| 2010<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED       | VAN   | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 164.820                    | 5.607  | 133.615   | 2.459 | 14.337 | 8.802 | 142.702     |
| 2011<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED       | VAN   | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 165.176                    | 5.044  | 135.659   | 2.194 | 13.166 | 9.113 | 143.455     |
| 2012<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED       | VAN   | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 164.958                    | 4.587  | 136.675   | 2.172 | 12.640 | 8.884 | 144.197     |
| 2013<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED       | VAN   | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 171.087                    | 4.679  | 141.449   | 2.032 | 13.627 | 9.300 | 149.817     |
| 2014<br>(VII-IX) | Ukupan<br>broj<br>pregleda | PREV   | RED       | VAN   | TEU    | RED-6 | EKO<br>TEST |
|                  | 175.314                    | 4.440  | 146.478   | 1.564 | 13.513 | 9.319 | 154.730     |

\*Evidentiranje obavljenog EKO testa se vršilo obavezno nakon 1.5.2009. godine, do tog perioda rad EKO testa se radio kao sastavni dio nekog pregleda i isti se nije obavezno posebno evidentirao.

Na osnovu prikazanih podataka može se uočiti da je došlo do manjeg povećanja broja pregleda i broja obavljenih EKO testova u 2014. godini u odnosu na iste promatrane periode u prethodnim godinama.

Evidentiranje određenih zakonitosti u praćenju broja obavljenih pregleda nije bilo moguće uraditi zbog „miješanja“ odnosno mogućnosti da se određene vrste pregleda rade i na stanicama u drugom entitetu za vozila registrovana na području Federacije BiH. Međutim, 1.8.2014. godine donesena je nova odluka na osnovu koje više nije moguće vršiti pregledе u drugom entitetu.

Odlukom Ministarstva komunikacija i prometa Bosne i Hercegovine od 1.8.2014. godine poništена je Odluka o priznavanju tehničkih pregleda obavljenih na cijelom području BiH (Odluka iz 2012.godine kojom su MUP-ovi obavješteni da prihvataju TP obavljene u bilo kom dijelu BiH), bez obzira iz kojeg entiteta BiH ili distrikta Brčko, vozilo dolazi na tehnički pregled, sve dok se ne izjednače kriteriji za obavljanje tehničkih pregleda vozila na cijelom području Bosne i Hercegovine.

## 2.2. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM PREGLEDIMA

Tabelom 14. je na osnovu dobivenih podataka o obavljenim pregledima (TEU i RED), dat prikaz prosječne starosti vozila prema vrsti vozila za period 1.7. – 30.9.2014. godine. Kako podaci prezentirani u tabeli 14 predstavljaju jedan relativno kratak period, tabelom 15. je dat podatak o prosječnoj starosti vozila prema vrsti vozila za period 1.1. – 30.9.2014. godine.

Tabelom 16. su prikazani podaci o utvrđenim neispravnostima prilikom pregleda vozila, a tabelom 17. podaci o broju vraćenih vozila na prvom i ponovljenom pregledu.

Ukupan broj evidentiranih neispravnosti u u periodu 1.7. – 30.9. 2013. godine je **7.263**.

U istom periodu 2013. godine je evidentirano **4.523** neispravnosti. Pošto se statistički radi o kratkom vremenskom intervalu promatranja to se neće ulaziti u detaljnije analize samo je dovoljno istaći da se nastavlja trend povećanja evidentiranih neispravnosti u odnosu na prethodne periode.

**Tabela 14.** Prosječna starost vozila u periodu 1.7. – 30.9. 2014. godine prema vrsti vozila

| VRSTE VOZILA            | Prosječna starost | VRSTE VOZILA           | Prosječna starost |
|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| L1 - MOPED              | 7,94              | O1 - PRIKLJUČNO VOZILO | 11,06             |
| L2 - MOPED              | 8,15              | O2 - PRIKLJUČNO VOZILO | 14,77             |
| L3 - MOTOCIKL           | 11,93             | O3 - PRIKLJUČNO VOZILO | 20,87             |
| L4 - MOTOCIKL           | 39,5              | O4 - PRIKLJUČNO VOZILO | 12,86             |
| L5 - MOTORNİ TRİCİKL    | 15,67             | RADNA MAŠINA           | 19,1              |
| L6 - LAKI ČETVEROČIKL   | 9                 | T1 - TRAKTOR           | 24,8              |
| L7 - ČETVEROČIKL        | 4,49              | T2 - TRAKTOR           | 27,03             |
| M1 - PUTNIČKI AUTOMOBIL | 16,36             | T3 - TRAKTOR           | 26,11             |
| M2 - AUTOBUS            | 13,9              | T4 - TRAKTOR           | 23,37             |
| M3 - AUTOBUS            | 16,35             | T5 - TRAKTOR           | 39                |
| N1 - TERETNO VOZILO     | 12,99             |                        |                   |
| N2 - TERETNO VOZILO     | 20,09             |                        |                   |
| N3 - TERETNO VOZILO     | 14,32             |                        |                   |

**Tabela 15.** Prosječna starost vozila u periodu 1.1. – 30.9. 2014. godine prema vrsti vozila

| VRSTE VOZILA            | Prosječna starost | VRSTE VOZILA           | Prosječna starost |
|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| L1 - MOPED              | 8,06              | O1 - PRIKLJUČNO VOZILO | 10,77             |
| L2 - MOPED              | 8,61              | O2 - PRIKLJUČNO VOZILO | 14,74             |
| L3 - MOTOCIKL           | 12,07             | O3 - PRIKLJUČNO VOZILO | 22,31             |
| L4 - MOTOCIKL           | 37,33             | O4 - PRIKLJUČNO VOZILO | 13,51             |
| L5 - MOTORNİ TRİCİKL    | 14,71             | RADNA MAŠINA           | 16,56             |
| L6 - LAKI ČETVEROČIKL   | 6,86              | T1 - TRAKTOR           | 26,03             |
| L7 - ČETVEROČIKL        | 4,8               | T2 - TRAKTOR           | 27,29             |
| M1 - PUTNIČKI AUTOMOBIL | 16,1              | T3 - TRAKTOR           | 26,08             |
| M2 - AUTOBUS            | 13,79             | T4 - TRAKTOR           | 23,35             |
| M3 - AUTOBUS            | 17,02             | T5 - TRAKTOR           | 22,07             |
| N1 - TERETNO VOZILO     | 12,76             |                        |                   |
| N2 - TERETNO VOZILO     | 19,1              |                        |                   |
| N3 - TERETNO VOZILO     | 14,84             |                        |                   |

**Tabela 16.** Broj neispravnosti po pojedinim sistemima/podsistemima/uređajima

| Sistem/Podsistem/Uređaj                              |                                   | Broj neispravnosti  |       |
|--|-----------------------------------|---|-------|
| Kočnice  | Mehaničko stanje i funkcionalnost | Ostalo  | 0     |
|  |                                   | Nosač pedale radne kočnice (nožna komanda)  | 2     |
|  |                                   | Stanje pedale i radni hod   | 3     |
|  |                                   | Vakumska pumpa ili kompresor i rezervoar  | 0     |
|  |                                   | Indikator ili pokazivač upozorenja o niskom pritisku  | 0     |
|  |                                   | Ručni kočni ventil  | 2     |
|  |                                   | Parkirna kočnica, komanda   | 47    |
|  |                                   | Kočni ventili (nožni ventili, ventili za rasterećenje, regulatori-razvodnici, relevantili)                | 5     |
|  |                                   | Spojničke glave za kočenje prikolice  | 0     |
|  |                                   | Rezervoar za vazduh pod pritiskom   | 0     |
|  |                                   | Servo jedinice kočnice, glavni kočni cilindar (hidraulični sistem)  | 12    |
|  |                                   | Kruti kočni vodovi  | 13    |
|  |                                   | Elastični kočni vodovi  | 46    |
|  |                                   | Kočne obloge (pločice disk kočnice)   | 46    |
|  |                                   | Kočni doboši, kočni diskovi   | 22    |
|  |                                   | Kočna elastična užad, poluge, poluge mehaničkog prijenosnog mehanizma                                     | 5     |
|  |                                   | Uredaji za aktiviranje kočnice (uključujući akumulaciono-opružne cilindre ili hidraulične kočne cilindre) | 8     |
|  |                                   | Ventili za mjerjenje opterećenja  | 1     |
|  |                                   | Regulator sile kočenja  | 33    |
|  |                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)  | 0     |
|  |                                   | ABS (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)   | 0     |
|  |                                   | Ukupno  | 245   |
| Upravljački sistem                                   | Performanse i efikasnost          | Performanse i efikasnost radne kočnice  | 1.972 |
|  |                                   | Performanse i efikasnost pomoćne kočnice  | 2.086 |
|  |                                   | Performanse i efikasnost parkirne kočnice   | 39    |
|  |                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (uključujući motornu kočnicu)  | 0     |
|  |                                   | Ukupno  | 4.097 |
|  | Ostalo                            | Ostalo  | 0     |
|  |                                   | Točak upravljača (volan)  | 8     |
|  |                                   | Stup upravljača   | 12    |
|  |                                   | Prijenosni mehanizam upravljača   | 37    |
|  |                                   | Poluge i zglobovi upravljača  | 109   |
| Uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju | Ostalo                            | Servo-upravljač   | 5     |
|  |                                   | Amortizer upravljača  | 3     |
|  |                                   | Graničnik ugla zakretanja upravljača  | 1     |
|  |                                   | Ukupno  | 175   |
|  |                                   | Ostalo  | 0     |
|  |                                   | Kratko svjetlo  | 186   |
|  |                                   | Dugo svjetlo  | 105   |
|  |                                   | Prednje svjetlo za maglu  | 7     |
|  |                                   | Pokretno svjetlo (reflektori za osvjetljavanje radova)  | 0     |
|  |                                   | Svetlo za vožnju unatrag  | 44    |
|  |                                   | Prednja pozicijska svjetla  | 48    |
|  |                                   | Stražnja pozicijska svjetla   | 76    |
|  |                                   | Stražnje svjetlo za maglu   | 5     |
|  |                                   | Parkirna svjeta   | 7     |
|  |                                   | Gabaritna svjetla   | 2     |
|  |                                   | Svetla registrarske tablice   | 52    |
|  |                                   | Žuta rotacijska ili treptava svjetla  | 0     |
|  |                                   | Plava ili crvena rotacijska ili treptava svjetla  | 1     |

nastavak tabele 16. ...

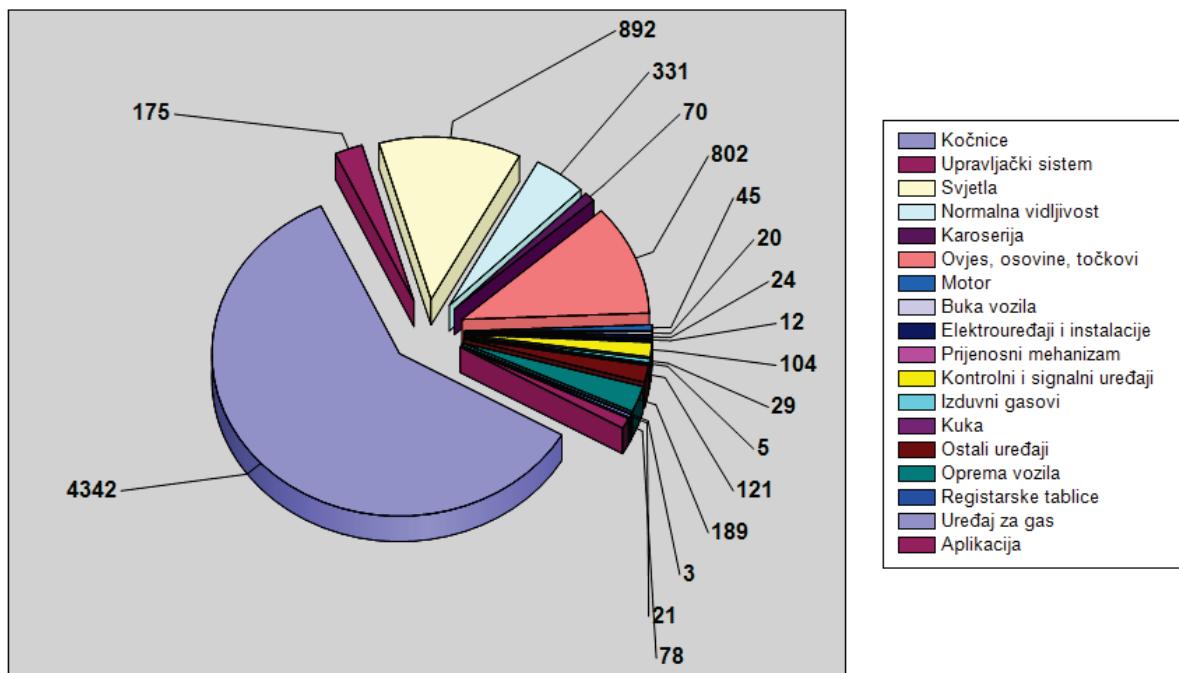
| Sistem/Podsistem/Uređaj                                   |   | Broj neispravnosti |
|---|---|--------------------|
| Uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju      | Katadiopteri  | 3                  |
|   | Stop svjetla  | 220                |
|   | Pokazivači smjera   | 133                |
|   | Uređaj za istovremeno uključivanje svih pokazivača smjera                         | 3                  |
|   | Ukupno  | 892                |
| Uređaji koji omogućuju normalnu vidljivost                | Ostalo  | 0                  |
|   | Vjetrobran i druge staklene površine  | 213                |
|   | Brisači i perači vjetrobrana  | 27                 |
|   | Vozačka ogledala  | 91                 |
|   | Ukupno  | 331                |
| Samonošiva karoserija te šasija sa kabinom i nadogradnjom | Ostalo  | 0                  |
|   | Samonošiva karoserija   | 36                 |
|   | Šasija  | 14                 |
|   | Kabina  | 14                 |
|   | Nadgradnja  | 6                  |
| Elementi ovjesa, osovine, točkovi                         | Ukupno  | 70                 |
|   | Ostalo  | 0                  |
|   | Poluže ovjesa   | 121                |
|   | Zglobovi ovjesa   | 356                |
|   | Amortizeri  | 39                 |
|   | Opruge  | 10                 |
|   | Glavina točka   | 15                 |
|   | Naplatci - felge  | 17                 |
| Motor   | Pneumatici  | 244                |
|   | Ukupno  | 802                |
|   | Ostalo  | 0                  |
|   | Oslonci motora  | 10                 |
|   | Zauljenost motora   | 24                 |
| Buka vozila   | Sistem za paljenje  | 4                  |
|   | Razvodni mehanizam  | 2                  |
|   | Sistem za napajanje gorivom   | 5                  |
|   | Ukupno  | 45                 |
|   | Ostalo  | 0                  |
| Elektrouređaji i instalacije                              | Buka u mirovanju vozila sa upaljenim motorom                                      | 20                 |
|   | Ukupno  | 20                 |
|   | Ostalo  | 0                  |
| Prijenosni mehanizam                                      | Elektropokretač   | 1                  |
|   | Generator   | 1                  |
|   | Akumulator  | 12                 |
|   | Kontakt brava   | 4                  |
|   | Električni vodovi   | 6                  |
| Kontrolni i signalni uređaji                              | Ukupno  | 24                 |
|   | Ostalo  | 0                  |
|   | Kvačilo   | 3                  |
|   | Mjenjač   | 5                  |
|   | Vratila, diferencijal i poluvratila   | 4                  |
| Kontrolni i signalni uređaji                              | Lanac, lančanici, remen, remenice   | 0                  |
|   | Ukupno  | 12                 |
|   | Ostalo  | 0                  |
|   | Brzinomer s putomjerom  | 4                  |
|   | Kontrolna plava lampa za dugo svjetlo   | 3                  |
| Kontrolni i signalni uređaji                              | Sirena  | 32                 |
|   | Tahograf ili nadzorni uređaj (euro tahograf)                                      | 21                 |
|   | Ograničivač brzine  | 0                  |
|   | Svetlosni ili zvučni signal pokazivača smjera                                     | 41                 |
|   | Ostali signalni uređaji za kontrolu rada pojedinih mehanizama ugrađenih na vozilu | 3                  |

nastavak tabele 16. ...

| Sistem/Podsistem/Uređaj                        |  | Broj neispravnosti |
|--|--|--------------------|
| Kontrolni i signalni uređaji                   | Ukupno   | 104                |
|  | Ostalo   | 0                  |
|  | Izduvni sistem   | 22                 |
|  | Usisni sistem  | 0                  |
|  | Sistem za paljenje   | 1                  |
|  | Sistem za napajanje gorivom  | 4                  |
|  | Razvodni mehanizam   | 0                  |
| Ispitivanje izduvnih gasova motornih vozila    | vozila BEZ KATALIZATORA - ispitivanje zapreminskog sadržaja ugljen monoksida (CO) u izduvnom gasu na brzini vrtnje praznog hoda  | 1                  |
|  | vozila SA KATALIZATOROM - ispitivanje zapreminskog sadržaja ugljen monoksida (CO) u izduvnom gasu pri povišenoj brzini vrtnje i pri brzini vrtnje praznog hoda.<br>Izračunavanje faktora zraka lambda na povišenoj brzini vrtnje | 1                  |
|  | DIZEL - ispitivanje srednjeg stepena zacrnjenja izduvnog gasa  | 0                  |
|  | Ukupno   | 29                 |
| Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila | Ostalo   | 0                  |
|  | Mehanička spojnica   | 3                  |
|  | Električni priključak spojnica   | 2                  |
|  | Ukupno   | 5                  |
| Ostali uređaji i dijelovi vozila               | Ostalo   | 0                  |
|  | Unutrašnjost kabine, sjedala i prostora za putnike   | 6                  |
|  | Uređaj za ventilaciju kabine i vjetrobrana   | 7                  |
|  | Vrata vozila   | 8                  |
|  | Pokretni prozori i krovovi   | 8                  |
|  | Brave  | 32                 |
|  | Izlaz za slučaj opasnosti  | 0                  |
|  | Blatobrani   | 18                 |
|  | Branici  | 40                 |
|  | Sigurnosni pojasevi  | 2                  |
|  | Dodatne komande za vozilo kojim upravlja osoba sa tjelesnim nedostacima  | 0                  |
|  | Kontrola ispravnosti ograničivača brzine na motociklima opremljenim varijatorskim elementima transmisije   | 0                  |
|  | Ukupno   | 121                |
| Oprema vozila                                  | Ostalo   | 0                  |
|  | Aparat za gašenje požara   | 6                  |
|  | Sigurnosni trougao   | 66                 |
|  | Kutija prve pomoći   | 66                 |
|  | Klinasti podmetači   | 0                  |
|  | Čekić za razbijanje stakla u slučaju nužde   | 1                  |
|  | Rezervne žarulje   | 32                 |
|  | Rezervni točak ili tuba zraka pod pritiskom ili adekvatno ljeplilo   | 15                 |
|  | Sajla ili poluga za vuču   | 3                  |
|  | Ukupno   | 189                |
| Registarske tablice                            | Ostalo   | 0                  |
|  | Registarske tablice  | 1                  |
|  | Ostale oznake  | 2                  |
|  | Ukupno   | 3                  |
| Uređaj za gas                                  | Ostalo   | 0                  |
|  | Gasna instalacija na vozilu  | 16                 |
|  | Rezervoar gase   | 1                  |
|  | Armatura rezervoara gase   | 2                  |
|  | Isparavač gase (za LPG)  | 0                  |
|  | Regulator pritiska   | 1                  |
|  | Vodovi za gas niskog pritiska  | 1                  |

nastavak tabele 16. ...

| Sistem/Podsistem/Uređaj   |  | Broj neispravnosti |
|---|--|--------------------|
| Uređaj za gas   | Vodovi za sredstva za grijanje                           | 0                  |
|   | Električni uređaji i instalacije                         | 0                  |
|   | Tehničko uputstvo za uređaj za gas                       | 0                  |
|   | Naljepnica sa oznakom gasa                               | 0                  |
|   | Ukupno   | 21                 |
| Greške automatski evidentirane prilikom unosa podataka o mjerenjima | Koeficijent kočenja radne kočnice prenizak               | 0                  |
|   | Koeficijent kočenja pomoćne kočnice prenizak             | 0                  |
|   | Razlika sile kočenja na točkovima iste osovine previsoka | 0                  |
|   | Tačka isparavanja kočione tekućine preniska              | 78                 |
|   | Ukupno   | 78                 |
| <b>UKUPNO NEISPRAVNOSTI</b>   |  | <b>7.263</b>       |



**Grafikon 1.** Prikaz evidentiranih neispravnosti prilikom pregleda vozila po sistemima u periodu 1.7. – 30.9. 2014. godine

Najveći broj evidentiranih neispravnosti je u sistemu kočnice **4.342**, slijede uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju sa **892** evidentirane neispravnosti, te elementi ovjesa, osovine i točkovi sa **802** evidentirane neispravnosti.

**Tabela 17.** Broj neispravnih vozila na prvom i ponovljenom pregledu po stanicama tehničkih pregleda u periodu 1.7.- 30.9.2014. godine

| Naziv STP-a              | Mjesto STP-a          | Broj neispravnih vozila na prvom pregledu | Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu |
|--------------------------|-----------------------|---|---|
| <b>UKUPNO</b>            | <b>UKUPNO</b>         | <b>3.879</b>                              | <b>14</b>                                       |
| 2000-DARC                | Livno                 | 23  | 0   |
| A & BONUS                | Visoko                | 6   | 0   |
| AC                       | Breza                 | 30  | 1   |
| AC KRŽELJ                | Livno                 | 10  | 0   |
| AC QUATTRO               | Novo Sarajevo         | 51  | 0   |
| ADDA PROMET              | Velika Kladuša        | 30  | 0   |
| <b>AGRAM</b>             | <b>Bugojno</b>        | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| AGRAM                    | Novi Grad             | 3   | 0   |
| AGRAM                    | Iličica               | 12  | 0   |
| AGRAM                    | Cazin                 | 15  | 0   |
| AGRAM                    | Čapljina              | 3   | 0   |
| AGRAM                    | Čitluk                | 8   | 0   |
| AGRAM                    | Grude                 | 14  | 0   |
| AGRAM                    | Jajce                 | 3   | 0   |
| AGRAM                    | Ljubuški              | 14  | 0   |
| AGRAM                    | Mostar                | 4   | 0   |
| <b>AGRAM 3</b>           | <b>Mostar</b>         | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| AGRAM                    | Odžak                 | 16  | 0   |
| <b>AGRAM</b>             | <b>Prozor - Rama</b>  | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| <b>AGRAM</b>             | <b>Centar</b>         | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| AGRAM                    | Srebrenik             | 36  | 0   |
| AGRAM                    | Stolac                | 0   | 0   |
| AGRAM                    | Tomislavgrad          | 4   | 0   |
| AGRAM                    | Tuzla                 | 13  | 0   |
| AGRAM                    | Vitez                 | 0   | 0   |
| AGRAM                    | Zenica                | 3   | 0   |
| AGRAM                    | Žepče                 | 16  | 0   |
| AHMETSPAHIĆ PETROL       | Vogošća               | 10  | 0   |
| AKT TRAVNIK              | Travnik               | 15  | 0   |
| AMOX TREYD               | Kalesija              | 8   | 0   |
| APRO MEHANIZACIJA        | Mostar                | 5   | 0   |
| ASA PSS                  | Novi Grad             | 2   | 0   |
| ASA PSS - Sutina         | Mostar                | 7   | 0   |
| ASA PSS – Bišće Polje    | Mostar                | 17  | 0   |
| AUTO CENTAR ŠKOLJIĆ      | Tešanj                | 15  | 0   |
| AUTO COMMERCE            | Gornji Vakuf/Uskoplje | 6   | 0   |
| AUTO KUĆA ALIJAGIĆ       | Bihać                 | 22  | 1   |
| AUTO KUĆA MATOŠEVIĆ      | Vitez                 | 3   | 0   |
| AUTO LIJANOVICI 1        | Široki Brijeg         | 7   | 0   |
| AUTO LIJANOVICI 2        | Široki Brijeg         | 8   | 0   |
| AUTO LIJANOVICI          | Mostar                | 5   | 0   |
| AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO" | Bugojno               | 5   | 0   |
| AUTO STIL                | Cazin                 | 111                                       | 0   |
| AUTOCENTAR BH            | Bugojno               | 41  | 0   |
| AUTOCENTAR BH            | Novo Sarajevo         | 88  | 0   |
| AUTOCENTAR BH            | Tuzla                 | 94  | 0   |
| AUTOCENTAR BH            | Goražde               | 51  | 0   |
| AUTOCENTAR BH            | Zenica                | 88  | 1   |
| AUTOCENTAR BH            | Živinice              | 22  | 0   |
| AUTOCENTAR               | Ključ                 | 11  | 0   |
| AUTOCENTAR               | Široki Brijeg         | 5   | 0   |

nastavak tabele 17. ...

| Naziv STP-a                        | Mjesto STP-a     | Broj neispravnih vozila na prvom pregledu | Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu |
|------------------------------------|------------------|---|---|
| AUTODELTA                          | Centar           | 72  | 0   |
| AUTO-INDILOVIĆ                     | Čapljina         | 5   | 0   |
| AUTO-INDILOVIĆ                     | Posušje          | 17  | 0   |
| AUTO-KONTAKT                       | Bužim            | 36  | 0   |
| AUTOSERVIS                         | Donji Vakuf      | 3   | 0   |
| AUTOSERVIS VILA                    | Kupres           | 16  | 0   |
| BERLINA                            | Bihać            | 18  | 0   |
| BN-STEP                            | Zavidovići       | 8   | 0   |
| <b>BN-STEP PJ Sarajevo</b>         | <b>Centar</b>    | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| BN-STEP PJ-2                       | Zavidovići       | 19  | 0   |
| BOSNAEXPRES                        | Doboj Jug        | 11  | 0   |
| BTS                                | Visoko           | 6   | 0   |
| CENTROTRANS TRANZIT                | Novi Grad        | 45  | 0   |
| <b>CENTROTRANS-EUROLINES</b>       | <b>Novi Grad</b> | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| CROATIA - REMONT                   | Čapljina         | 14  | 0   |
| CROATIA VITEZ                      | Vitez            | 6   | 0   |
| CROATIA VITEZ PJ 2                 | Jajce            | 9   | 1   |
| CROATIA VITEZ PJ 1                 | Novi Travnik     | 1   | 0   |
| CROAUTO                            | Mostar           | 12  | 0   |
| CROTEHNA                           | Ljubuški         | 7   | 0   |
| CROTEHNA                           | Tomislavgrad     | 2   | 0   |
| ČAVKIĆ                             | Bihać            | 30  | 0   |
| ČAVKIĆ                             | Cazin            | 13  | 0   |
| ĆOSIĆPROMEX                        | Usora            | 3   | 0   |
| DERBY                              | Orašje           | 3   | 0   |
| DRR AUTO                           | Kiseljak         | 8   | 0   |
| ELVIS                              | Velika Kladuša   | 42  | 0   |
| ENERGY COMMERCE                    | Mostar           | 17  | 0   |
| EUROSERVIS                         | Livno            | 11  | 0   |
| FINVEST DRVAR                      | Drvar            | 12  | 0   |
| GANGO LINE                         | Doboj Jug        | 23  | 0   |
| GMC INŽENJERING                    | Novo Sarajevo    | 96  | 1   |
| GRAD LUX                           | Gradačac         | 8   | 0   |
| <b>GRAKOP</b>                      | <b>Kiseljak</b>  | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| GRAPS                              | Gradačac         | 6   | 0   |
| HAJASINŽENJERING                   | Mostar           | 3   | 0   |
| HAJASINŽENJERING                   | Tuzla            | 1   | 0   |
| HIDROGRADNJA                       | Novi Grad        | 1   | 0   |
| ILMA                               | Sanski Most      | 54  | 0   |
| JAMBOSS                            | Lukavac          | 8   | 0   |
| JP KOMUNALNO NEUM                  | Neum             | 4   | 0   |
| KAMASS                             | Cazin            | 9   | 0   |
| KAMION CENTAR                      | Bihać            | 2   | 0   |
| <b>KJKP GRAS - Depo trolejbusa</b> | <b>Novi Grad</b> | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| KJKP GRAS - Velika Drveta 1        | Novi Grad        | 14  | 0   |
| KOVAN MI                           | Olovo            | 7   | 0   |
| K-PROJEKT                          | Žepče            | 1   | 0   |
| KVIM COMPANY                       | Sanski Most      | 45  | 0   |
| LAGER                              | Posušje          | 14  | 0   |
| LAŠVA KOMERC                       | Travnik          | 7   | 0   |
| MARKOVIĆ                           | Kiseljak         | 13  | 1   |
| MEHANIZACIJA                       | Mostar           | 41  | 0   |
| MGM-TP                             | Bugojno          | 9   | 0   |
| NAM                                | Čitluk           | 19  | 0   |

nastavak tabele 17. ...

| Naziv STP-a                  | Mjesto STP-a      | Broj neispravnih vozila na prvom pregledu | Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu |
|------------------------------|-------------------|---|---|
| NASKO                        | Lukavac           | 12  | 0   |
| NEVISTIĆ-COMMERCE            | Tomislavgrad      | 5   | 0   |
| NEXT                         | Busovača          | 1   | 0   |
| ORMAN                        | Busovača          | 5   | 0   |
| OSING                        | Novi Grad         | 23  | 0   |
| OSING                        | Čelić             | 16  | 0   |
| OSING                        | Jablanica         | 11  | 0   |
| OSING                        | Kladanj           | 37  | 1   |
| OSING                        | Lukavac           | 23  | 1   |
| OSING                        | Doboj Istok       | 5   | 0   |
| OSING                        | Vareš             | 6   | 0   |
| OSING                        | Kakanj            | 51  | 0   |
| OSING                        | Zenica            | 26  | 0   |
| OSING                        | Ilijaš            | 52  | 0   |
| OSING                        | Vogošća           | 13  | 0   |
| OXIS OIL                     | Gračanica         | 2   | 0   |
| POLO                         | Kalesija          | 62  | 1   |
| POLO                         | Tuzla             | 13  | 0   |
| PROTEHNA                     | Prozor - Rama     | 1   | 0   |
| PSC-JELAH                    | Tešanj            | 14  | 0   |
| REMIS PJ TP 1                | Novi Grad         | 110                                       | 0   |
| REMIS                        | Konjic            | 20  | 0   |
| REMIS                        | Srebrenik         | 135                                       | 2   |
| REMIS TP1                    | Konjic            | 46  | 0   |
| REMIS - Ljusina              | Bosanska Krupa    | 83  | 0   |
| REMIS                        | Banovići          | 124                                       | 0   |
| REMIS – Proleterska          | Bosanska Krupa    | 59  | 0   |
| REMIS                        | Gornji Vakuf      | 29  | 0   |
| REMIS                        | Tešanj            | 82  | 0   |
| REMIS                        | Maglaj            | 27  | 0   |
| REMIS                        | Tuzla             | 53  | 0   |
| REMIS                        | Živinice          | 77  | 0   |
| REMIS                        | Zenica            | 196                                       | 2   |
| REMIS                        | Vitez             | 165                                       | 0   |
| REMIS                        | Novi Grad         | 138                                       | 0   |
| REMIS Visoko                 | Visoko            | 42  | 0   |
| RISOVIĆ COMERCE              | Bosanski Petrovac | 14  | 0   |
| SAMN                         | Tuzla             | 36  | 0   |
| SELIMPEX                     | Srebrenik         | 25  | 0   |
| SJAJ                         | Maglaj            | 4   | 0   |
| SONI LUX                     | Tuzla             | 59  | 0   |
| JAKOV MIKULIĆ                | Grude             | 10  | 0   |
| MAK COMPANY                  | Goražde           | 5   | 0   |
| MAK COMPANY PJ 1             | Goražde           | 16  | 0   |
| MILIČEVIĆ                    | Kreševo           | 3   | 0   |
| STTP KAHRIB                  | Sapna             | 10  | 0   |
| ŠILJAK                       | Iliđa             | 30  | 0   |
| ŠPD/ŠGD SREDNJOBOSANSKE ŠUME | Fojnica           | 8   | 0   |
| TEHNOSERVIS d.o.o. Orašje    | Orašje            | 7   | 0   |
| TEHPROV                      | Iliđa             | 12  | 0   |
| TG                           | Hadžići           | 3   | 0   |
| TRANSPORT                    | Kakanj            | 23  | 1   |
| TRANSPORT                    | Gračanica         | 0   | 0   |
| TRZ HADŽIĆI                  | Hadžići           | 0   | 0   |

nastavak tabele 17. ...

| Naziv STP-a                | Mjesto STP-a     | Broj neispravnih vozila na prvom pregledu | Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu |
|----------------------------|------------------|---|---|
| TURBO-PROM                 | Novi Travnik     | 5   | 0   |
| UNIS AUTOMOBILI I DIJELOVI | Novo Sarajevo    | 6   | 0   |
| VISOKA d                   | Grude            | 5   | 0   |
| VOĆE-TRANZIT d.o.o.        | Gradačac         | 7   | 0   |
| <b>ZLATNA LAGUNA</b>       | <b>Gračanica</b> | <b>0</b>                                  | <b>0</b>  |
| ZOVKO M&M                  | Žepče            | 7   | 0   |
| ŽIVINICEREMONT             | Živinice         | 29  | 0   |

Nazivi stanica za tehnički pregled vozila koje u ovom periodu nisu evidentirali niti jedno neispravno vozilo su **posebno označeni (boldirani)**.

**Tabela 18.** Izabrane vrste vozila i oblici karoserije prilikom vršenja tehničkih pregleda za period 1.7. - 30.9.2014. godine (sve vrste tehničkih pregleda)

| VRSTA VOZILA            | OBLIK KAROSERIJE                         | UKUPNO |
|-------------------------|--|--------|
| L1 - MOPED              | -  | 101    |
|                         | SKUTER                                   | 730    |
| L2 - MOPED              | -  | 8      |
|                         | SKUTER                                   | 58     |
| L3 - MOTOCIKL           | OTVORENI                                 | 1.237  |
|                         | OTVORENI LAKI                            | 217    |
|                         | ZATVORENI                                | 1      |
| L4 - MOTOCIKL           | SA BOČNOM PRIKOLICOM                     | 2      |
| L5 - MOTORNI TRICIKL    | OTVORENI                                 | 9      |
| L6 - LAKI ČETVEROČIKL   | OTVORENI LAKI                            | 1      |
| L7 - ČETVEROČIKL        | OTVORENI                                 | 69     |
|                         | ZATVORENI                                | 1      |
| M1 - PUTNIČKI AUTOMOBIL | AA-LIMUZINA                              | 76.938 |
|                         | AA-LIMUZINA KABRIOLET                    | 58     |
|                         | AA-PRODUŽENA LIMUZINA                    | 131    |
|                         | AB-LIMUZINA SA ZAKOŠENIM ZADNJIM VRATIMA | 31.278 |
|                         | AC-KARAVAN                               | 20.063 |
|                         | AD-KUPE                                  | 489    |
|                         | AE-KUPE KABRIOLET                        | 233    |
|                         | AF-VIŠENAMJENSKO VOZILO                  | 7.397  |
|                         | BUGGY                                    | 3      |
|                         | SA-VOZILO ZA STANOVANJE                  | 31     |
|                         | SB-BLINDIRANO VOZILO                     | 9      |
|                         | SC-AMBULANTA                             | 151    |
|                         | SD-POGREBNO VOZILO                       | 50     |
|                         | SG-SPECIJALNO-OSTALO                     | 25     |
|                         | TERENSKO                                 | 4.620  |
|                         | CA-JEDAN NIVO, KL. I                     | 16     |
|                         | CE-NISKOPODNI, JEDAN NIVO, KL. I         | 1      |
| M2 - AUTOBUS            | CI - JEDAN NIVO, KL. II                  | 9      |
|                         | CM - NISKOPODNI, JEDAN NIVO, KL. II      | 1      |
|                         | CQ - JEDAN NIVO, KL. III                 | 1      |
|                         | CU - JEDAN NIVO, KL. A                   | 19     |
|                         | CW - JEDAN NIVO, KL. B                   | 223    |
|                         | CA-JEDAN NIVO, KL. I                     | 351    |
|                         | CB-DVA NIVOA, KL. I                      | 2      |
| M3 - AUTOBUS            | CC-ZGLOBNI, JEDAN NIVO, KL. I            | 31     |
|                         | CE-NISKOPODNI, JEDAN NIVO, KL. I         | 36     |
|                         | CG-ZGLOBNI NISKOPODNI, JEDAN NIVO, KL. I | 3      |
|                         | CI - JEDAN NIVO, KL. II                  | 432    |

| VRSTA VOZILA        | OBLIK KAROSERIJE                         | UKUPNO |
|---------------------|--|--------|
|                     | CJ - DVA NIVOA, KL. II                   | 2      |
|                     | CK - ZGLOBNI, JEDAN NIVO, KL. II         | 1      |
|                     | CM - NISKOPODNI, JEDAN NIVO, KL. II      | 22     |
|                     | CQ - JEDAN NIVO, KL. III                 | 394    |
|                     | CR - DVA NIVOA, KL. III                  | 26     |
|                     | CU - JEDAN NIVO, KL. A                   | 6      |
|                     | CW - JEDAN NIVO, KL. B                   | 42     |
|                     | TROLEJBUS, CA-JEDAN NIVO, KL. I          | 11     |
|                     | TROLEJBUS, CC-ZGLOBNI, JEDAN NIVO, KL. I | 13     |
| N1 - TERETNO VOZILO | BA-OTVORENO                              | 2.482  |
|                     | BA-OTVORENO SA DIZALICOM                 | 25     |
|                     | BA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM      | 15     |
|                     | BB-FURGON                                | 8.071  |
|                     | BC-TEGLJAČ SA SEDLOM                     | 1      |
|                     | PROMJENJIVE NADGRADNJE                   | 2      |
|                     | SAMOISTOVARAČ/KIPER                      | 61     |
|                     | SB-SPECIJALNO-BLINDIRANO                 | 47     |
|                     | SD-POGREBNO VOZILO                       | 30     |
|                     | SG- RADNO-AMBULANTA                      | 17     |
|                     | SG- RADNO-BIFE                           | 3      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SLIVNIKA                | 1      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SNIJEGA                 | 2      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ ULICA                   | 4      |
|                     | SG- RADNO-LJESTVE                        | 2      |
|                     | SG- RADNO-ODVOZ FEKALIJA                 | 1      |
|                     | SG- RADNO-ODVOZ SMEĆA                    | 2      |
|                     | SG- RADNO-POKRETNA PRODAVNICA            | 1      |
|                     | SG- RADNO-RADIONICA                      | 19     |
|                     | SG- RADNO-REKLAMNO VOZILO                | 3      |
|                     | SG- RADNO-RTV                            | 2      |
|                     | SG- RADNO-VATROGASNI                     | 7      |
|                     | SG- RADNO-ZA ZABAVU                      | 1      |
|                     | SG-RADNO-DIZALICA                        | 26     |
|                     | SG-RADNO-OSTALO                          | 8      |
|                     | SG-SPECIJALNO-CISTERNA                   | 7      |

| VRSTA VOZILA        | OBLIK KAROSERIJE                                | UKUPNO |
|---------------------|---|--------|
| N2 - TERETNO VOZILO | SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA                         | 325    |
|                     | SG-SPECIJALNO-OSTALO                            | 26     |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STAKLA                  | 79     |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE                   | 2      |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA                  | 130    |
|                     | TERENSKO  | 93     |
|                     | ZATVORENO                                       | 1.884  |
|                     | ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM               | 10     |
|                     |   |        |
| N3 - PONUDNI VOZILO | BA-OTVORENO                                     | 1.618  |
|                     | BA-OTVORENO SA DIZALICOM                        | 92     |
|                     | BA-OTVORENO SA DIZALICOM I UTOVARNOM PLATFORMOM | 7      |
|                     | BA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM             | 165    |
|                     | BB-FURGON                                       | 401    |
|                     | BC-TEGLJAČ SA SEDLOM                            | 53     |
|                     | BC-TEGLJAČ SA SEDLOM I DIZALICOM                | 1      |
|                     | PROMJENJIVE NADGRADNJE                          | 2      |
|                     | SAMOISTOVARAČ/KIPER                             | 677    |
|                     | SAMOISTOVARAČ/KIPER SA DIZALICOM                | 40     |
|                     | SB-SPECIJALNO-BLINDIRANO                        | 2      |
|                     | SG- RADNO-AMBULANTA                             | 1      |
|                     | SG- RADNO-BIFE                                  | 1      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SLIVNIKA                       | 4      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SNIJEGA                        | 15     |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ ULICA                          | 3      |
|                     | SG- RADNO-ELEKTRO AGREGAT                       | 1      |
|                     | SG- RADNO-LJESTVE                               | 4      |
|                     | SG- RADNO-ODVOZ FEKALIJA                        | 6      |
|                     | SG- RADNO-ODVOZ SMEĆA                           | 12     |
|                     | SG- RADNO-PERAČ ULICA                           | 3      |
|                     | SG- RADNO-PUMPNI AGREGAT                        | 1      |

| VRSTA VOZILA        | OBLIK KAROSERIJE                                | UKUPNO |
|---------------------|---|--------|
| N3 - TERETNO VOZILO | SG- RADNO-RADIONICA                             | 6      |
|                     | SG- RADNO-RTV                                   | 6      |
|                     | SG- RADNO-VATROGASNI                            | 49     |
|                     | SG- RADNO-ZA ZABAVU                             | 6      |
|                     | SG-RADNO-BUŠILICA                               | 7      |
|                     | SG-RADNO-DIZALICA                               | 46     |
|                     | SG-RADNO-OSTALO                                 | 11     |
|                     | SG-SPECIJALNO-CISTERNA                          | 62     |
|                     | SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA                         | 421    |
|                     | SG-SPECIJALNO-OSTALO                            | 14     |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ PČELA                   | 4      |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STAKLA                  | 27     |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE                   | 23     |
|                     | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA                  | 145    |
|                     | TERENSKO  | 1      |
|                     | ZATVORENO                                       | 224    |
|                     | ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM               | 90     |
|                     | BA-OTVORENO                                     | 473    |
|                     | BA-OTVORENO SA DIZALICOM                        | 414    |
|                     | BA-OTVORENO SA DIZALICOM I UTOVARNOM PLATFORMOM | 27     |
|                     | BA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM             | 67     |
|                     | BB-FURGON                                       | 19     |
|                     | BC-TEGLJAČ SA SEDLOM                            | 2.208  |
|                     | BC-TEGLJAČ SA SEDLOM I DIZALICOM                | 4      |
|                     | BD-TEGLJAČ SA KUKOM                             | 1      |
|                     | PROMJENJIVE NADGRADNJE                          | 77     |
|                     | SAMOISTOVARAČ/KIPER                             | 1.228  |
|                     | SAMOISTOVARAČ/KIPER SA DIZALICOM                | 174    |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SLIVNIKA                       | 9      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ SNIJEGA                        | 9      |
|                     | SG- RADNO-ČISTAČ ULICA                          | 1      |
|                     | SG- RADNO-LJESTVE                               | 2      |

| VRSTA VOZILA           | OBLIK KAROSERIJE                            | UKUPNO |
|------------------------|---|--------|
| O1 - PRIKLJUČNO VOZILO | SG- RADNO-ODVOZ FEKALIJA                    | 18     |
|                        | SG- RADNO-ODVOZ SMEĆA                       | 135    |
|                        | SG- RADNO-PERAČ ULICA                       | 10     |
|                        | SG- RADNO-PUMPNI AGREGAT                    | 48     |
|                        | SG- RADNO-RADIONICA                         | 1      |
|                        | SG- RADNO-RTV                               | 3      |
|                        | SG- RADNO-VATROGASNI                        | 61     |
|                        | SG- RADNO-ZA ZABAVU                         | 3      |
|                        | SG-RADNO-BUŠILICA                           | 3      |
|                        | SG-RADNO-DIZALICA                           | 79     |
|                        | SG-RADNO-OSTALO                             | 5      |
|                        | SG-SPECIJALNO ZA PREVOZ DRVETA SA DIZALICOM | 131    |
|                        | SG-SPECIJALNO-BETONSKA MJEŠALICA            | 289    |
|                        | SG-SPECIJALNO-CISTERNA                      | 220    |
|                        | SG-SPECIJALNO-DAMPER                        | 1      |
|                        | SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA                     | 116    |
|                        | SG-SPECIJALNO-OSTALO                        | 8      |
|                        | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA              | 97     |
|                        | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE               | 9      |
|                        | SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA              | 29     |
|                        | ZATVORENO                                   | 70     |
|                        | ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM           | 68     |
| O2 - OTVORENO VOZILO   | DC-OTVORENO                                 | 813    |
|                        | DC-SG-RADNO-KOMPRESORSKI AGREGAT            | 1      |
|                        | DC-SG-RADNO-OSTALO                          | 3      |
|                        | DC-SG-RADNO-PUMPNI AGREGAT                  | 1      |
|                        | DC-SG-RADNO-ZA STANOVANJE                   | 31     |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-OSTALO                     | 11     |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ ČAMACA           | 44     |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ PČELA            | 1      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE            | 4      |

| VRSTA VOZILA           | OBLIK KAROSERIJE                    | UKUPNO |
|------------------------|-------------------------------------|--------|
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA   | 3      |
|                        | DC-ZATVORENO                        | 29     |
|                        | DA-OTVORENO                         | 208    |
|                        | DA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM | 1      |
|                        | DA-SAMOISTOVARNO (KIPER)            | 9      |
|                        | DA-SG-RADNO-BIFE                    | 2      |
|                        | DA-SG-RADNO-ELEKRO AGREGAT          | 1      |
|                        | DA-SG-RADNO-KOMPRESORSKI AGREGAT    | 11     |
|                        | DA-SG-RADNO-PUMPNI AGREGAT          | 8      |
|                        | DA-SG-RADNO-ZA STANOVANJE           | 23     |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-HLADNJACA          | 1      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ ČAMACA   | 11     |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA   | 5      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE    | 7      |
| O2 - PRIKLJUČNO VOZILO | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA   | 109    |
|                        | DA-ZATVORENO                        | 11     |
|                        | DB-OSTALO                           | 2      |
|                        | DB-OTVORENO                         | 11     |
|                        | DB-SG-RADNO-PUMPNI AGREGAT          | 6      |
|                        | DB-SG-RADNO-ZA STANOVANJE           | 10     |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-HLADNJACA          | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-OSTALO             | 2      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ ČAMACA   | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA   | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ PČELA    | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE    | 2      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA   | 20     |
|                        | DB-TRAKTORSKA                       | 6      |
|                        | DB-ZATVORENO                        | 1      |
|                        | DC-OSTALO                           | 2      |

| VRSTA VOZILA           | OBLIK KAROSERIJE                     | UKUPNO |
|------------------------|--------------------------------------|--------|
| O3 - PRIKLJUČNO VOZILO | DC-OTVORENO                          | 89     |
|                        | DC-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM  | 1      |
|                        | DC-PLATO                             | 1      |
|                        | DC-SG-RADNO-BIFE                     | 1      |
|                        | DC-SG-RADNO-DIZALICA                 | 5      |
|                        | DC-SG-RADNO-ELEKRO AGREGAT           | 4      |
|                        | DC-SG-RADNO-KOMPRESORSKI AGREGAT     | 3      |
|                        | DC-SG-RADNO-OSTALO                   | 7      |
|                        | DC-SG-RADNO-PUMPNI AGREGAT           | 7      |
|                        | DC-SG-RADNO-ZA STANOVANJE            | 31     |
|                        | DC-SG-RADNO-ZA ZABAVU                | 1      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-OSTALO              | 4      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ ČAMACA    | 4      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE     | 7      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA    | 74     |
|                        | DC-TRAKTORSKA                        | 17     |
|                        | DC-ZATVORENO                         | 10     |
| O3 - PRIKLJUČNO VOZILO | DA-OTVORENO                          | 47     |
|                        | DA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM  | 5      |
|                        | DA-SAMOISTOVARNO (KIPER)             | 23     |
|                        | DA-SG-RADNO-ODVOZ FEKALIJA           | 1      |
|                        | DA-SG-RADNO-PUMPNI AGREGAT           | 1      |
|                        | DA-SG-RADNO-RTV                      | 2      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA    | 4      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA    | 3      |
|                        | DA-TRAKTORSKA                        | 6      |
|                        | DA-ZATVORENO                         | 1      |
|                        | DA-ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM | 1      |
|                        | DB-OTVORENO                          | 20     |
|                        | DB-PLATO                             | 1      |
|                        | DB-SAMOISTOVARNO (KIPER)             | 1      |

| VRSTA VOZILA           | OBLIK KAROSERIJE                               | UKUPNO |
|------------------------|--|--------|
| O4 - PRIKLJUČNO VOZILO | DB-SG-RADNO-VATROGASNA                         | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-OSTALO                        | 1      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA              | 4      |
|                        | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA              | 3      |
|                        | DB-TRAKTORSKA                                  | 7      |
|                        | DB-ZATVORENO                                   | 1      |
|                        | DC-OSTALO                                      | 2      |
|                        | DC-OTVORENO                                    | 18     |
|                        | DC-PLATO                                       | 1      |
|                        | DC-SAMOISTOVARNO (KIPER)                       | 2      |
|                        | DC-SG-RADNO-KOMPRESORSKI AGREGAT               | 1      |
|                        | DC-SG-RADNO-OSTALO                             | 1      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-OSTALO                        | 9      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA              | 2      |
|                        | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA              | 3      |
|                        | DC-TRAKTORSKA                                  | 41     |
|                        | DC-ZATVORENO                                   | 3      |
| O5 - OTVORENO VOZILO   | DA-OTVORENO                                    | 1.540  |
|                        | DA-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM            | 27     |
|                        | DA-PLATO                                       | 59     |
|                        | DA-PROMJENJIVE NADGRADNJE                      | 1      |
|                        | DA-SAMOISTOVARNO (KIPER)                       | 489    |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO ZA PREVOZ DRVETA SA DIZALICOM | 1      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-CISTERNA                      | 309    |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA                     | 203    |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-OSTALO                        | 8      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA              | 147    |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE               | 4      |
|                        | DA-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA              | 60     |
|                        | DA-ZATVORENO                                   | 56     |
|                        | DB-OTVORENO                                    | 97     |

| VRSTA VOZILA | OBLIK KAROSERIJE                     | UKUPNO |
|--------------|--------------------------------------|--------|
|              | DB-OTVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM  | 12     |
|              | DB-PLATO                             | 16     |
|              | DB-SAMOISTOVARNO (KIPER)             | 59     |
|              | DB-SG-RADNO-ZA ZABAVU                | 3      |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-CISTERNA            | 21     |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA           | 10     |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-OSTALO              | 5      |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA    | 103    |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ STOKE     | 1      |
|              | DB-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA    | 39     |
|              | DB-ZATVORENO                         | 5      |
|              | DB-ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM | 5      |
|              | DC-OTVORENO                          | 55     |
|              | DC-PLATO                             | 9      |
|              | DC-SAMOISTOVARNO (KIPER)             | 33     |
|              | DC-SG-SPECIJALNO-CISTERNA            | 7      |
|              | DC-SG-SPECIJALNO-HLADNJAČA           | 1      |
|              | DC-SG-SPECIJALNO-OSTALO              | 7      |
|              | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ DRVETA    | 8      |
|              | DC-SG-SPECIJALNO-ZA PREVOZ VOZILA    | 11     |
|              | DC-TRAKTORSKA                        | 1      |
|              | DC-ZATVORENO                         | 5      |
|              | DC-ZATVORENO SA UTOVARNOM PLATFORMOM | 1      |
| RADNA MAŠINA | BAGER/BULDOŽER                       | 9      |
|              | ČISTAĆ ULICA                         | 1      |
|              | GREDER                               | 8      |
|              | KOMBAJN                              | 11     |
|              | MOTOKULTIVATOR                       | 17     |
|              | ROVOKOPAČ                            | 56     |
|              | SAMOHODNA DIZALICA                   | 1      |
|              | SAMOHODNA MJEŠALICA ZA BETON         | 2      |
|              | SKREJPER                             | 2      |

| VRSTA VOZILA | OBLIK KAROSERIJE | UKUPNO  |
|--------------|------------------|---------|
|              | UTOVARIVAČ       | 27      |
|              | VALJAK           | 6       |
|              | VILJUŠKAR        | 51      |
|              | VIŠENAMJENSKA    | 52      |
| T1 - TRAKTOR | BEZ KABINE       | 39      |
|              | SA KABINOM       | 188     |
| T2 - TRAKTOR | BEZ KABINE       | 35      |
|              | SA KABINOM       | 105     |
| T3 - TRAKTOR | BEZ KABINE       | 18      |
|              | SA KABINOM       | 30      |
| T4 - TRAKTOR | BEZ KABINE       | 4       |
|              | SA KABINOM       | 28      |
| T5 - TRAKTOR | SA KABINOM       | 1       |
| UKUPNO       |                  | 175.314 |

**Tabela 19.** Prosječni godišnji vozni park po stanicama tehničkih pregleda dobivenog na osnovu podataka o svim tehničkim pregledima period 1.7. – 30.9.2014. godine

| REDNI BROJ | NAZIV                                | PROSJEK |
|------------|--------------------------------------|---------|
| 1          | OSING VAREŠ                          | 1993    |
| 2          | STTP KAHРИB SAPNA                    | 1993    |
| 3          | AUTO-KONTAKT BUŽIM                   | 1994    |
| 4          | REMIS BANOVICI                       | 1994    |
| 5          | POLO KALESIJA                        | 1994    |
| 6          | MGM-TP BUGOJNO                       | 1994    |
| 7          | OSING ČELIĆ                          | 1994    |
| 8          | REMIS GORNJI VAKUF                   | 1994    |
| 9          | AGRAM STOLAC                         | 1994    |
| 10         | KOVAN MI OLOVO                       | 1994    |
| 11         | AUTOSERVIS DONJI VAKUF               | 1994    |
| 12         | REMIS – LJUSINA BOSANSKA KRUPA       | 1995    |
| 13         | AUTO STIL CAZIN                      | 1995    |
| 14         | KVIM COMPANY SANSKI MOST             | 1995    |
| 15         | ELVIS V.KLADUŠA                      | 1995    |
| 16         | AUTOCENTAR BH ŽIVINICE               | 1995    |
| 17         | REMIS ŽIVINICE                       | 1995    |
| 18         | AGRAM BUGOJNO                        | 1995    |
| 19         | AUTOCENTAR BH BUGOJNO                | 1995    |
| 20         | REMIS VITEZ                          | 1995    |
| 21         | AGRAM ČAPLJINA                       | 1995    |
| 22         | AGRAM LJUBUŠKI                       | 1995    |
| 23         | BN-STEP ZAVIDOVICI PJ-2              | 1995    |
| 24         | ORMAN BUSOVAČA                       | 1995    |
| 25         | OSING JABLJANICA                     | 1995    |
| 26         | AMOX TREYD KALESIJA                  | 1995    |
| 27         | REMIS KONJIC                         | 1995    |
| 28         | TURBO-PROM NOVI TRAVNIK              | 1995    |
| 29         | PROTEHNA PROZOR - RAMA               | 1995    |
| 30         | REMIS TP1 KONJIC                     | 1995    |
| 31         | AGRAM MOSTAR 3                       | 1995    |
| 32         | NASKO LUKAVAC                        | 1995    |
| 33         | AUTO-INDILOVIĆ ČAPLJINA              | 1995    |
| 34         | STP MAK COMPANY GORAŽDE PJ 1         | 1995    |
| 35         | KAMASS CAZIN                         | 1996    |
| 36         | AUTOCENTAR KLJUČ                     | 1996    |
| 37         | ADDA PROMET V.KLADUŠA                | 1996    |
| 38         | REMIS – PROLETERSKA BOSANSKA KRUPA   | 1996    |
| 39         | TRANSPORT GRAČANICA                  | 1996    |
| 40         | GRAD LUX GRADAČAC                    | 1996    |
| 41         | GRAPS GRADAČAC                       | 1996    |
| 42         | OSING DOBOJ ISTOK                    | 1996    |
| 43         | OSING LUKAVAC                        | 1996    |
| 44         | JAMBOSS LUKAVAC                      | 1996    |
| 45         | AGRAM SREBRENIK                      | 1996    |
| 46         | ŽIVINICEREMONT ŽIVINICE              | 1996    |
| 47         | AC BREZA                             | 1996    |
| 48         | TRANSPORT KAKANJ                     | 1996    |
| 49         | REMIS TEŠANJ                         | 1996    |
| 50         | BN-STEP ZAVIDOVICI                   | 1996    |
| 51         | AGRAM ŽEPČE                          | 1996    |
| 52         | AUTOCENTAR BH GORAŽDE                | 1996    |
| 53         | NEXT BUSOVAČA                        | 1996    |
| 54         | ŠPD/ŠGD SREDNJOBOSANSKE ŠUME FOJNICA | 1996    |
| 55         | AUTO COMMERCE GORNJI VAKUF           | 1996    |
| 56         | AGRAM JAJCE                          | 1996    |
| 57         | CROATIA VITEZ PJ 2 JAJCE             | 1996    |
| 58         | AGRAM PROZOR - RAMA                  | 1996    |
| 59         | JAKOV MIKULIĆ GRUDE                  | 1996    |

| REDNI BROJ | NAZIV                               | PROSJEK |
|------------|-------------------------------------|---------|
| 60         | CROTEHNA LJUBUŠKI                   | 1996    |
| 61         | TRZ HADŽIĆI HADŽIĆI                 | 1996    |
| 62         | OSING ILIJAŠ                        | 1996    |
| 63         | KJKP GRAS - VELIKA DRVETA NOVI GRAD | 1996    |
| 64         | MEHANIZACIJA MOSTAR                 | 1996    |
| 65         | 2000-DARC LIVNO                     | 1996    |
| 66         | BOSNAEXPRES DOBOJ JUG               | 1996    |
| 67         | OSING KLAĐANJ                       | 1996    |
| 68         | GRAKOP KISELJAK                     | 1996    |
| 69         | FINVEST DRVAR DRVAR                 | 1996    |
| 70         | VOĆE-TRANZIT GRADAČAC               | 1996    |
| 71         | RISOVIĆ COMERCE B.PETROVAC          | 1996    |
| 72         | ASA PSS MOSTAR - SUTINA             | 1996    |
| 73         | ASA PSS MOSTAR – BIŠĆE POLJE        | 1996    |
| 74         | HAJASINŽENJERING MOSTAR             | 1996    |
| 75         | KAMION CENTAR BIHAĆ                 | 1996    |
| 76         | SJAJ MAGLAJ                         | 1996    |
| 77         | OXIS OIL GRAČANICA                  | 1996    |
| 78         | OSING KAKANJ                        | 1996    |
| 79         | ČAVKIĆ BIHAĆ                        | 1997    |
| 80         | AGRAM CAZIN                         | 1997    |
| 81         | ČAVKIĆ CAZIN                        | 1997    |
| 82         | ILMA S.MOST                         | 1997    |
| 83         | AGRAM ODŽAK                         | 1997    |
| 84         | REMIS SREBRENIK                     | 1997    |
| 85         | SELIMPEX SREBRENIK                  | 1997    |
| 86         | BTS VISOKO                          | 1997    |
| 87         | REMIS VISOKO                        | 1997    |
| 88         | REMIS ZENICA                        | 1997    |
| 89         | AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO" BUGOJNO    | 1997    |
| 90         | AKT TRAVNIK TRAVNIK                 | 1997    |
| 91         | CROATIA - REMONT ČAPLJINA           | 1997    |
| 92         | AGRAM ILIDŽA                        | 1997    |
| 93         | AC KRŽELJ LIVNO                     | 1997    |
| 94         | EUROSERVIS LIVNO                    | 1997    |
| 95         | CROTEHNA TOMISLAVGRAD               | 1997    |
| 96         | AGRAM GRUDE                         | 1997    |
| 97         | REMIS MAGLAJ                        | 1997    |
| 98         | AGRAM TOMISLAVGRAD                  | 1997    |
| 99         | HAJASINŽENJERING TUZLA              | 1997    |
| 100        | OSING ZENICA                        | 1997    |
| 101        | AUTO KUĆA MATOŠEVIĆ VITEZ           | 1997    |
| 102        | TG HADŽIĆI                          | 1997    |
| 103        | NEVISTIĆ-COMMERCE TOMISLAVGRAD      | 1997    |
| 104        | STP MAK COMPANY GORAŽDE             | 1997    |
| 105        | ZLATNA LAGUNA GRAČANICA             | 1997    |
| 106        | STP MILIČEVIĆ KREŠEVO               | 1997    |
| 107        | DRR AUTO KISELJAK                   | 1997    |
| 108        | BERLINA BIHAĆ                       | 1998    |
| 109        | TEHNOSEVIS ORAŠJE                   | 1998    |
| 110        | REMIS TUZLA                         | 1998    |
| 111        | AUTO CENTAR ŠKOLJIĆ TEŠANJ          | 1998    |
| 112        | A & BONUS VISOKO                    | 1998    |
| 113        | AUTOCENTAR BH ZENICA                | 1998    |
| 114        | AGRAM ZENICA                        | 1998    |
| 115        | K-PROJEKT ŽEPČE                     | 1998    |
| 116        | LAŠVA KOMERC TRAVNIK                | 1998    |
| 117        | CROATIA VITEZ N.TRAVNIK             | 1998    |
| 118        | AGRAM ČITLUK                        | 1998    |
| 119        | VISOKA GRUDE                        | 1998    |
| 120        | AUTO-INDILOVIĆ POSUŠJE              | 1998    |

| REDNI BROJ | NAZIV                                    | PROSJEK |
|------------|--|---------|
| 121        | AUTOCENTAR ŠIROKI BRIJEG                 | 1998    |
| 122        | KJKP GRAS - DEPO TROLEJBUSA NOVI GRAD    | 1998    |
| 123        | DERBY ORAŠJE                             | 1998    |
| 124        | JP KOMUNALNO NEUM                        | 1998    |
| 125        | LAGER POSUŠJE                            | 1998    |
| 126        | AUTO LIJANOVICI MOSTAR                   | 1998    |
| 127        | ZOVKO M&M ŽEPČE                          | 1998    |
| 128        | AHMETSPAHIĆ PETROL VOGOŠĆA               | 1998    |
| 129        | AUTO KUĆA ALIJAGIĆ BIHAĆ                 | 1998    |
| 130        | AGRAM VITEZ                              | 1998    |
| 131        | PSC-JELAH TEŠANJ                         | 1999    |
| 132        | ĆOSIĆPROMEX USORA                        | 1999    |
| 133        | MARKOVIĆ KISELJAK                        | 1999    |
| 134        | CROATIA VITEZ VITEZ                      | 1999    |
| 135        | AUTO LIJANOVICI 1 ŠIROKI BRIJEG          | 1999    |
| 136        | ŠILJAK ILIDŽA                            | 1999    |
| 137        | HIDROGRADNJA NOVI GRAD                   | 1999    |
| 138        | REMIS NOVI GRAD                          | 1999    |
| 139        | AUTOSERVIS VILA KUPRES                   | 1999    |
| 140        | ENERGY COMMERCE MOSTAR                   | 1999    |
| 141        | AUTOCENTAR BH TUZLA                      | 1999    |
| 142        | GMC INŽENJERING NOVO SARAJEVO            | 1999    |
| 143        | NAM ČITLUK                               | 1999    |
| 144        | SONI LUX TUZLA                           | 2000    |
| 145        | SAMN TUZLA                               | 2000    |
| 146        | CROAUTO MOSTAR                           | 2000    |
| 147        | AGRAM MOSTAR                             | 2000    |
| 148        | AUTO LIJANOVICI 2 ŠIROKI BRIJEG          | 2000    |
| 149        | CENTROTRANS TRANZIT NOVI GRAD            | 2000    |
| 150        | OSING VOGOŠĆA                            | 2000    |
| 151        | APRO MEHANIZACIJA MOSTAR                 | 2000    |
| 152        | AUTODELTA CENTAR                         | 2000    |
| 153        | GANGO LINE DOBOJ JUG                     | 2000    |
| 154        | POLO TUZLA                               | 2000    |
| 155        | CENTROTRANS-EUROLINES NOVI GRAD          | 2000    |
| 156        | AGRAM TUZLA                              | 2001    |
| 157        | AUTOCENTAR BH NOVO SARAJEVO              | 2001    |
| 158        | REMIS TP1 NOVI GRAD                      | 2001    |
| 159        | TEHPROV ILIDŽA                           | 2001    |
| 160        | OSING NOVI GRAD                          | 2001    |
| 161        | BN-STEP CENTAR                           | 2001    |
| 162        | UNIS AUTOMOBILI I DIJELOVI NOVO SARAJEVO | 2002    |
| 163        | AGRAM NOVI GRAD                          | 2002    |
| 164        | AGRAM CENTAR                             | 2002    |
| 165        | AC QUATTRO NOVO SARAJEVO                 | 2004    |
| 166        | ASA PSS NOVI GRAD                        | 2008    |

U ovom broju stručnog biltena prezentirana su i dva nova izvještaja iz integralnog informacionog sistema a|TEST. U Tabeli 18. prezentirani su podaci o odabranim oblicima karoserije prilikom vršenja tehničkog pregleda, a u Tabeli 19. podaci o prosjeku godišta vozognog parka po stanicama za tehnički pregled vozila u Federaciji BiH. Radi se o izvještajima, koji zahtjevaju izvjesna „dotjerivanja“ odnosno izbacivanje tehničkih pregleda koji se ponavljaju više puta u godini, ali pošto se radi o malom postotku takvih pregleda takva se greška može zanemariti.

### 3. EVIDENTIRANJE NEISPRAVNOSTI PRILIKOM TEHNIČKOG PREGLEDA VOZILA U FEDERACIJI BIH

**Autor: Ibrahim Mustafić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva**  
**Institut za privredni inženjerstvo, Zenica**

#### 1. UVOD

U današnjem modernom svijetu, veoma važnu ulogu u životu ljudi čine vozila svih vrsta i namjena. Saobraćaj s tim vozilima je, prema tome, od posebnog društvenog, ekonomskog, razvojnog, ekološkog i svakog drugog značaja. Na saobraćaj utiču društvo, vozači, vozila, okolina, a isključenje bilo kojeg od ovih faktora bi značilo nemogućnost odvijanja saobraćaja. Zahtjevi za unapređenje saobraćaja su trajno, jer su u funkciji unapređenja čovjekova standarda uopšte. Ogledaju se u povećanju kvaliteta voznih karakteristika i sigurnosti samih vozila, kao i očuvanju čovjekove okoline.

Evidentiranje bilo koje neispravnosti na stanicama tehničkih pregleda vozila u Federaciji BiH, obzirom na prosječnu starost vozila je veoma malo, a što će potvrditi i evidencije iz informacionog sistema aTEST.

Evidentiranje neispravnosti hidrauličnih kočionih sistema motornih vozila je veoma značajna tema, tim više kada se zna da su ovom vrstom kočionih sistema opremljena sva laka motorna vozila, tj. motorna vozila najveće dopuštene mase do 3,5 tone (razvrstanih u M1 i N1 kategoriju). U našoj zemlji je u, prošloj, 2013. godini registrovano 715.529 ovih vozila, od ukupnog broja registrovnih vozila 786.089.

Od ukupnog broja registrovanih vozila u 2013. godini, Federaciji BiH pripada cca 550.000 (na osnovu broja obavljenih pregleda (RED+TEU), 549.283).

Ekomska situacija u našoj zemlji u velikoj mjeri doprinosi da se na putevima koriste putnički automobili (M1 kategorije) prosječne starosti 17 godina, te teretna vozila (N1 kategorije) prosječne starosti 13,42 godine.

S obzirom na stalna usavršavanja motornih vozila, koja se posebno odnose na uvođenje novih tehničkih i tehnoloških rješenja za opštu sigurnost, tehnička ispravnost vozila predstavlja bitan faktor sigurnosti saobraćaja. Nažalost, statistike pokazuju da stalno povećanje broja novoregistrovanih motornih vozila, kao posljedica poboljšanja životnog standarda, utiče i na povećanje saobraćajnih nezgoda na putevima u BiH. Neminovna posljedica nezgoda, osim materijalne štete na vozilima, su i fizičke ozljede vozača i saputnika, kao i drugih učesnika u saobraćaju. Nerijetko su posljedice i smrtni slučajevi. Sve ovo nameće potrebu da se poveća ozbiljnost u održavanju kompletног vozila, a posebno hidrauličnih kočionih sistema na motornim vozilima.

#### 2. PODACI O EVIDENTIRANJU NEISPRAVNOSTI PRILIKOM TEHNIČKOG PREGLEDA VOZILA U FEDERACIJI BIH

Podaci o evidenciji neispravnosti koje se uoče prilikom obavljanja tehničkih pregleda vozila u Federaciji BiH, u zadnje dvije godine, shodno ukupnom broju obavljenih tehničkih pregleda pokazuju dvije stvari, ili se tehnička ispravnost vozila u Federaciji BiH drastično popravila ili su kriteriji osoblja prilikom pregleda vozila opali.

Uopšteno rečeno, vozila koja se svakodnevno mogu vidjeti u saobraćaju pokazuju realno stanje tehničke ispravnosti, pa se onda postavlja pitanje, a zašto se te činjenice nisu i adekvatno evidentirale na stanicama tehničkog pregleda vozila.

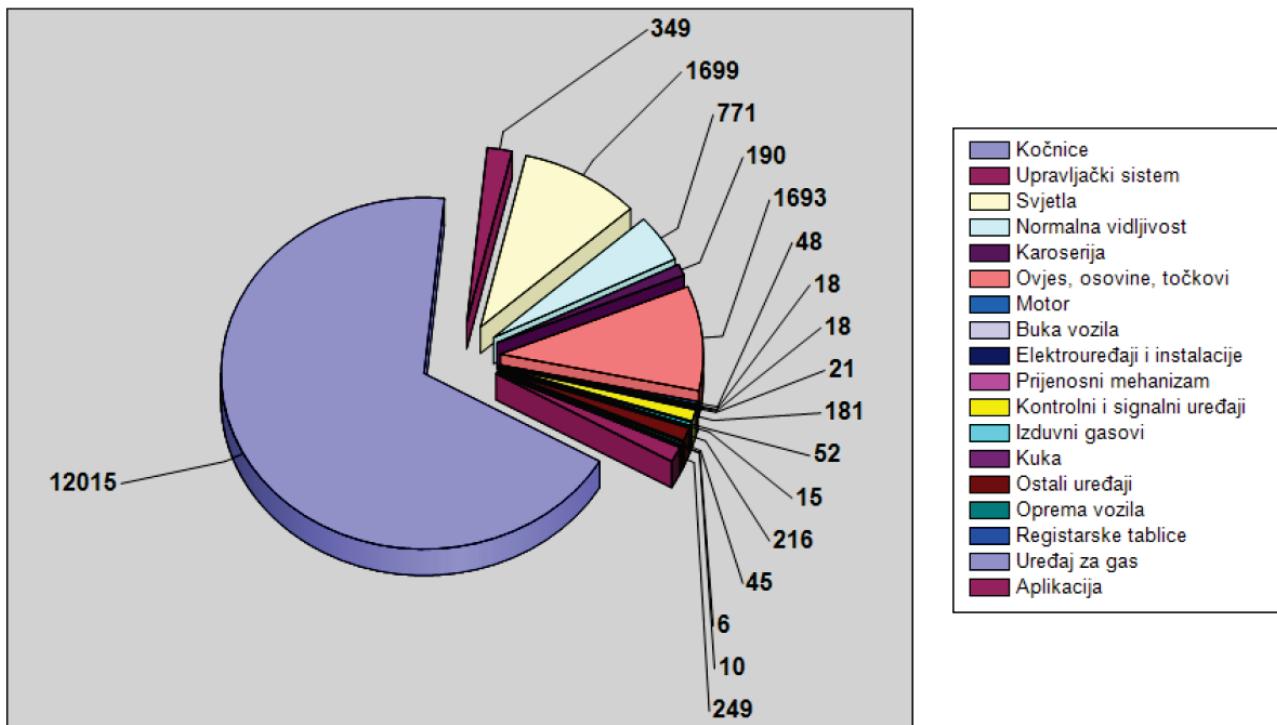
Neki od razloga za to vjerovatno su i:

- ekomska situacija u našoj zemlji (mala platežna moć građana, velika starost vozila),
- velika konkurenca (veći broj stanica tehničkih pregleda vozila u jednom mjestu) i
- slabe sankcije u slučaju detektovanja i davanja tehničke ispravnosti vozila za tehnički neispravno vozilo.

U Tabelama 2.1. i 2.2. prikazati će se broj neispravnosti po pojedinim sistemima evidentiranim u 2012. i 2013. godini, a na grafikonima 2.1. i 2.2. sve te evidentirane neispravnosti prikazane su slikovito.

**Tabela 2.1.** Broj neispravnosti po pojedinim sistemima/podsistemima/uređajima – 2012. godina

| Sistem/Podsistem/Uredaj           |                                   | Broj neispravnosti  |       |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-------|
| Kočnice                           | Mehaničko stanje i funkcionalnost | Ostalo  | 0     |
|                                   |                                   | Nosač pedale radne kočnice (nožna komanda)  | 5     |
|                                   |                                   | Stanje pedale i radni hod   | 11    |
|                                   |                                   | Vakumska pumpa ili kompresor i rezervoar  | 4     |
|                                   |                                   | Indikator ili pokazivač upozorenja o niskom pritisku  | 0     |
|                                   |                                   | Ručni kočni ventil  | 8     |
|                                   |                                   | Parkirna kočnica, komanda   | 92    |
|                                   |                                   | Kočni ventili (nožni ventili, ventili za rasterećenje, regulatori-razvodnici, relej-ventili)              | 28    |
|                                   |                                   | Spojničke glave za kočenje prikolice  | 0     |
|                                   |                                   | Rezervoar za vazduh pod pritiskom   | 5     |
|                                   |                                   | Servo jedinice kočnice, glavni kočni cilindar (hidraulični sistem)  | 63    |
|                                   |                                   | Kruti kočni vodovi  | 56    |
|                                   |                                   | Elastični kočni vodovi  | 134   |
|                                   |                                   | Kočne obloge (pločice disk kočnice)   | 207   |
|                                   |                                   | Kočni doboši, kočni diskovi   | 80    |
|                                   |                                   | Kočna elastična užad, poluge, poluge mehaničkog prijenosnog mehanizma                                     | 11    |
|                                   |                                   | Uređaji za aktiviranje kočnice (uključujući akumulaciono-opružne cilindre ili hidraulične kočne cilindre) | 29    |
|                                   | Performanse i efikasnost          | Ventili za mjerjenje opterećenja  | 4     |
|                                   |                                   | Regulator sile kočenja  | 61    |
|                                   |                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)  | 0     |
|                                   |                                   | ABS (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)   | 0     |
|                                   |                                   | Ukupno  | 798   |
| UKUPNO kočnice                    | Performanse i efikasnost          | Performanse i efikasnost radne kočnice  | 5490  |
|                                   |                                   | Performanse i efikasnost pomoćne kočnice  | 5476  |
|                                   |                                   | Performanse i efikasnost parkirne kočnice   | 251   |
|                                   |                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (uključujući motornu kočnicu)  | 0     |
|                                   |                                   | Ukupno  | 11217 |
| UKUPNO (svi uređaji sa kočnicama) |                                   | 798 + 11217 = 12015   |       |

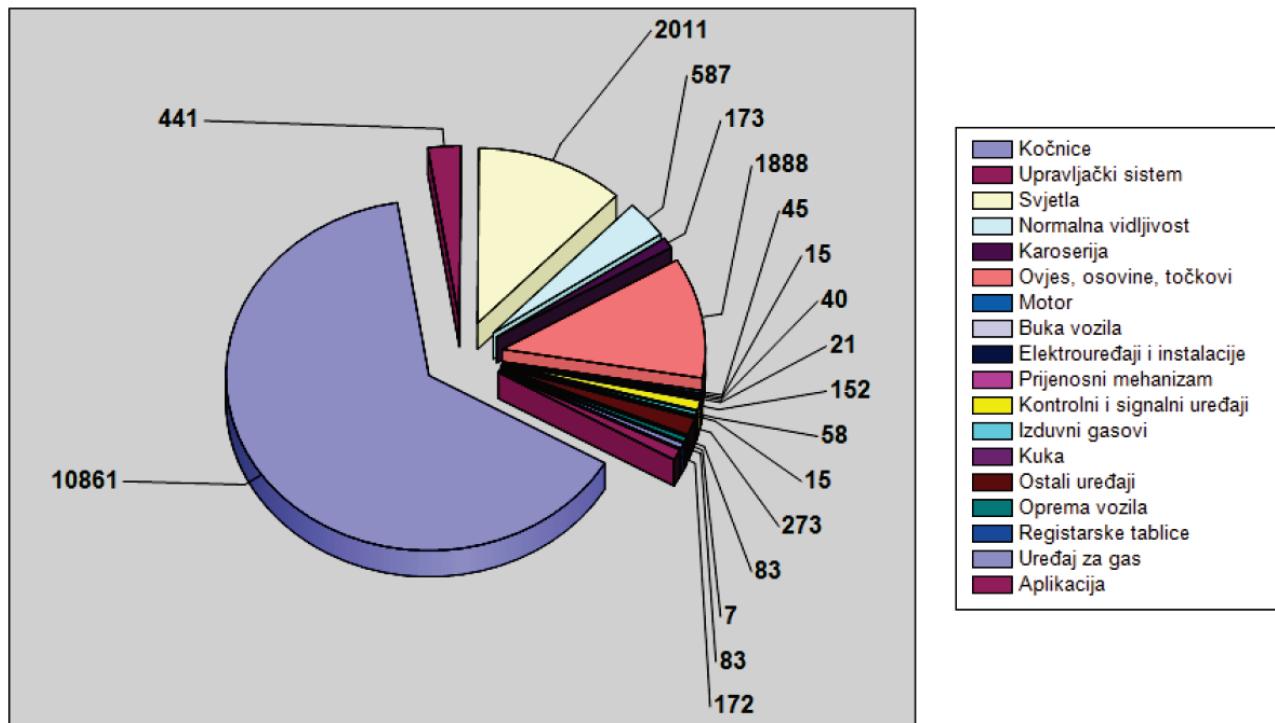


**Grafikon 2.1.** Prikaz evidentiranih neispravnosti prilikom pregleda vozila po sistemima u 2012. godini

**Tabela 2.2.** Broj neispravnosti po pojedinim sistemima/podsistemima/uređajima – 2013. godina

| Sistem/Podsistem/Uređaj |                                   | Broj neispravnosti  |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Kočnice                 | Mehaničko stanje i funkcionalnost | Ostalo  |
|                         |                                   | 0   |
|                         |                                   | Nosač pedale radne kočnice (nožna komanda)  |
|                         |                                   | 5   |
|                         |                                   | Stanje pedale i radni hod   |
|                         |                                   | 6   |
|                         |                                   | Vakuumска pumpa ili kompresor i rezervoar   |
|                         |                                   | 9   |
|                         |                                   | Indikator ili pokazivač upozorenja o niskom pritisku  |
|                         |                                   | 0   |
|                         |                                   | Ručni kočni ventil  |
|                         |                                   | 11  |
|                         |                                   | Parkirna kočnica, komanda   |
|                         |                                   | 75  |
|                         |                                   | Kočni ventili (nožni ventili, ventili za rasterećenje, regulatori-razvodnici, relej-ventili)              |
|                         |                                   | 15  |
|                         |                                   | Spojničke glave za kočenje prikolice  |
|                         |                                   | 0   |
|                         |                                   | Rezervoar za vazduh pod pritiskom   |
|                         |                                   | 2   |
|                         |                                   | Servo jedinice kočnice, glavni kočni cilindar (hidraulični sistem)  |
|                         |                                   | 34  |
|                         |                                   | Kruti kočni vodovi  |
|                         |                                   | 59  |
|                         |                                   | Elastični kočni vodovi  |
|                         |                                   | 121   |
|                         |                                   | Kočne obloge (pločice disk kočnice)   |
|                         |                                   | 121   |
|                         |                                   | Kočni doboši, kočni diskovi   |
|                         |                                   | 62  |
|                         |                                   | Kočna elastična užad, poluge, poluge mehaničkog prijenosnog mehanizma                                     |
|                         |                                   | 11  |
|                         |                                   | Uređaji za aktiviranje kočnice (uključujući akumulaciono-opružne cilindre ili hidraulične kočne cilindre) |
|                         |                                   | 16  |

| Sistem/Podsistem/Uredaj           |  | Broj neispravnosti  |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| Performanse i efikasnost          | Ventili za mjerenje opterećenja                                    | 2                   |
|                                   | Regulator sile kočenja   | 67                  |
|                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva) | 0                   |
|                                   | ABS (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)                          | 0                   |
|                                   | Ukupno   | 616                 |
|                                   | Performanse i efikasnost radne kočnice                             | 4957                |
|                                   | Performanse i efikasnost pomoćne kočnice                           | 5071                |
|                                   | Performanse i efikasnost parkirne kočnice                          | 216                 |
|                                   | Sistem za dugotrajno kočenje (uključujući motornu kočnicu)         | 1                   |
|                                   | Ukupno   | 10245               |
| UKUPNO kočnice                    |  | 616 + 10245 = 10861 |
| UKUPNO (svi uređaji sa kočnicama) |  | 16925               |



**Grafikon 2.2.** Prikaz evidentiranih neispravnosti prilikom pregleda vozila po sistemima u 2013. godini

Analizirajući broj evidentiranih neispravnosti svih uređaja na stanicama tehničkih pregleda vozila u Federaciji BiH i poredeći ih sa neispravnostima hidrauličnih kočionih uređaja, može se zaključiti da su ovi uređaji glavni razlog tehničke neispravnosti vozila.

Potrebno je naglasiti da su u tabelama 2.1. i 2.2. prikazani podaci o neispravnosti svih vrsta kočionih uređaj, a obzirom da su posmatrane vrste motornih vozila (M1 i N1) dominantne, to su i neispravnosti hidrauličnih kočionih uređaja najveći.

Međutim, ukoliko se uzme u obzir broj ovih vozila registrovanih u 2013. godini, tada se dobije podatak da je stopa ukupno neispravnih vozila (sa svim nedostacima) na tehničkom pregledu

vozila u prošloj godini bila  $16925/549283 \times 100\% = 3,08\%$ .

Ovo je izuzetno mala neispravnost, kada se uzme u obzir da je prosječna starost motornih vozila vozila M1 i N1 u, prošloj, 2013. godini bila 15,21 godina.

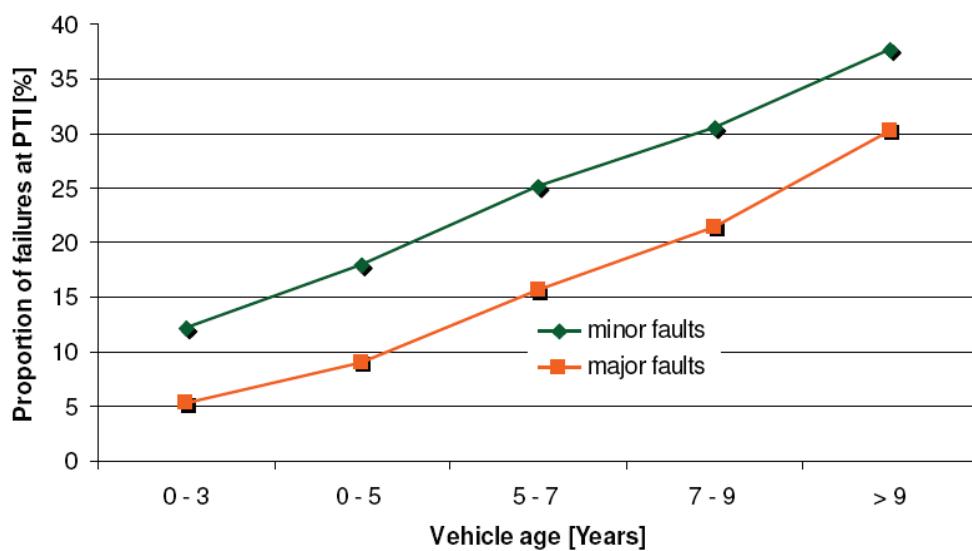
Stopa neispravnosti hidrauličnih kočionih uređaja u 2013. godini shodno broju registriranih vozila je  $10861/549283 \times 100\% = 1,98\%$ .

Također, ovo je izuzetno mala stopa evidentiranih neispravnosti hidrauličnih kočionih uređaja.

Obirom samo na starost vozila ovo je nerealna slika tehničke ispravnosti vozila u Federaciji BiH.

U nastavku će se prikazati rezultati ispravnosti kompletног vozila na tehničkom pregledu u Njemačkoj u 2011. i 2012. godini, sa parametrima starost vozila i pređena kilometraža (Slike 2.1. i 2.2.).

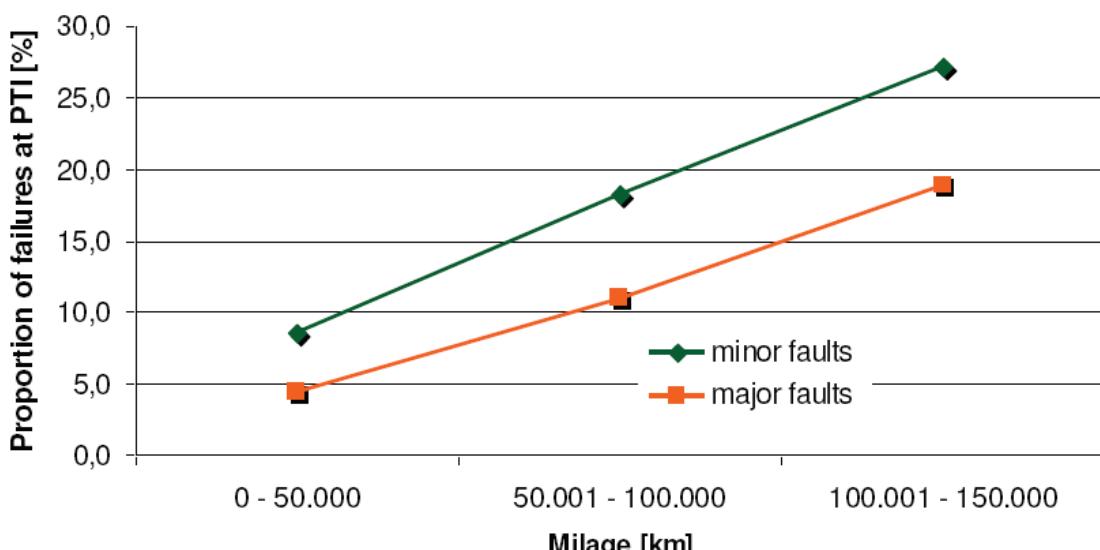
Na ovim slikama se može vidjeti da je izuzetno velika stopa neispravnosti vozila uopšte, te da se ona linearno povećava sa starošću vozila, kao i sa povećanjem pređene kilometraže vozila.



Legenda:

PTI – periodical technical inspection (tehnički pregleda vozila), Minor faults – mali nedostaci na vozilu  
 Major faults – veliki nedostaci na vozilu, Izvor: KBA Germany 2011

**Slika 2.1.** Stopa neispravnosti vozila u Njemačkoj obzirom na starost vozila



Izvor: DEKRA Gebrauchtwagenreport 2012

**Slika 2.2.** Stopa neispravnosti vozila u Njemačkoj obzirom na pređenu kilometražu vozila

### 3. ZAKLJUČAK

Rezultati mjerena evidentirani na stanicama tehničkih pregleda vozila u Federaciji BiH pokazuju da je u zadnje dvije godine (2012.-2013.) evidentiran veoma mali broj neispravnosti vozila u cijelini, samo 3,08%. Ovom podatku ne ide u prilog ni starost motornih vozila u Federaciji BiH, kao ni velika pređena kilometraža vozila (kao posljedica velike starosti vozila).

Ovaj stav se dodatno potvrđuje podacima iz Njemačke, za 2011. i 2012. Godinu, gdje je evidentirana stopa tehnički neispravnih vozila od preko 20% za vozila starosti preko 10 godina.

Mogući razlozi za ovakvu sliku evidentiranih neispravnosti vozila u Federaciji BiH na stanicama tehničkih pregleda vozila su:

- ekonomski situacija u našoj zemlji (mala platežna moć građana, velika starost vozila),
- velika konkurenca (veći broj stanica tehničkih pregleda vozila u jednom mjestu) i
- slabe sankcije u slučaju detektovanja izdavanja tehničke ispravnosti vozila za tehnički neispravno vozilo.

### 4. LITERATURA

- [1] [www.iddeea.gov.ba](http://www.iddeea.gov.ba)
- [2] Pravilnik o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju vozila, o uređajima i opremi koju moraju da imaju vozila i o osnovnim uslovima koje moraju da ispunjavaju uređaji i oprema u saobraćaju na putevima (Službeni glasnik BiH, broj 23/07, 54/07 i 101/12)
- [3] Stručni bilten IPI, br. 21, str. 24
- [4] Stručni bilten IPI, br. 25, str. 24
- [5] Pravilnik o tehničkim pregledima vozila (Službeni glasnik BiH, br. 13/07, 72/07, 74/08, 3/09, 76/09 i 29/11)
- [6] [www.cita-vehicleinspection.org](http://www.cita-vehicleinspection.org)

## 4. MEĐUSOBNI ODNOŠI IZMEĐU UČESNIKA U SAOBRAĆAJU

**Autor: Akif Smailhodžić, dipl. ing. saobraćaja/prometa**  
**Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZE-DO Kantona**

### SAŽETAK

Saobraćaj počiva na međusobnom povjerenu svih učesnika u saobraćaju. Ponašanje učesnika u saobraćaju temelji se na međusobnom uvažavanju i partnerskom odnosu, bez obzira na kategorije učesnika u saobraćaju. Saobraćajni uvjeti i različite situacije u saobraćaju utiču na ponašanje pojedinca i njegov odnos prema drugim učesnicima u saobraćaju. Međusobni odnosi bi trebali odražavati uzajamno poštivanje, uvažavanje, solidarnost i humanost.

### 1. UVOD

Učesnici u saobraćaju moraju svakodnevno da dijele cestu s velikim brojem drugih učesnika u saobraćaju, a glavni cilj svakog od njih je da se premjesti/preze s jednog mesta na drugo mjesto sigurno, uz minimum rizika, zastoja i nelagodnosti i u što je moguće kraćem vremenu. Da bi stigli na željenu destinaciju, učesnici u saobraćaju moraju da izbjegavaju i izbore se s aktuelnim i potencijalnim „preprekama“ na cesti. Ove prepreke mogu biti statične, kao što su elementi ceste i ambijenta, npr. nepregledne i opasne krvine, drveće koje smanjuje preglednost, zidovi ili parkirana vozila koja takođe smanjuju preglednost, ili mobilne, u vidu drugih učesnika u saobraćaju, odnosno njihovih vozila, biciklista, pješaka ili životinja koji se iznenada nađu na cesti. Da bi sigurna vožnja uopšte bila moguća, svaki učesnik u saobraćaju mora računati i s nepropisnim i nesigurnim namjerama i ponašanjem drugih učesnika u saobraćaju. Učesnici u saobraćaju dužni su prije svega postupati po saobraćajnim i sigurnosnim pravilima, saobraćajnim znakovima prilagođavajući se svim posebnostima u saobraćaju na cesti. Predviđanje ponašanja drugih učesnika u saobraćaju teže je nego predviđanje saobraćajne okoline zato što se drugi učesnici, za razliku od statičnih prepreka, kreću, pa vozač mora da procijeni njihovu namjeru, brzinu i pravac kretanja kako bi ih propustio ili izbjegao. Drugim riječima, učesnici u saobraćaju jesu i moraju jedni s drugima biti u interakciji. Interakcija učesnika u saobraćaju bila bi nemoguć zadatak bez neminovnih formalnih pravila saobraćaja, kojima se propisuju pravila i način ponašanja u različitim situacijama. Osim formalnih pravila, u saobraćaju se koriste i drugi načini komunikacije, i to putem neformalnih pravila i signala, u cilju poboljšanja interakcije sa drugim učesnicima. Iako neki od ovih neformalnih načina mogu olakšati interakciju, neki mogu dovesti i do konflikta ili nezgoda, kao što je to slučaj kada se različiti vozači pridržavaju različitih pravila. Značajan broj učesnika u saobraćaju svakodnevno je izložen različitim vrstama pritiska (poslovnih, privatnih i dr.), zbog čega se kod njih javlja napetost tokom učestvovanja u saobraćaju. Strpljenje je važna osobina svakog savjesnog vozača. Ona se može poistovijetiti s poznatom poslovicom "strpljen - spašen". Vozač koji posjeduje veće strpljenje ima manje šanse da uđe u konfliktne situacije s drugim učesnicima, a samim tim je manje izložen riziku od nastanka saobraćajne nezgode i mogućih posljedica.

Kod vozača je često prisutan strah zbog ubrzanog odvijanja saobraćaja, mogućeg nastanka saobraćajne nezgode, iznenadnih saobraćajnih situacija prilikom kretanja na nepoznatim dionicama ceste i dr. Straha i strepnje nema kada se vozač kreće ustaljenim dijelom ceste, kada je siguran u tehničku ispravnost svog motornog vozila, kada ima dovoljno vremena da stigne do željene destinacije i kada nema ugrožavanja njegove definisne putanje kretanja u određenom vremenskom okviru.

Najvažnije je da se pri kretanju po zajedničkim saobraćajnim površinama, svi učesnici u saobraćaju prije nego što se odluče za neku radnju, uvjere da time ne ometaju ili ugrožavaju druge učesnike u saobraćaju te da o svojoj namjeri obavijeste ostale učesnike u saobraćaju. Solidaran i human odnos gradi se s vremenom, tokom sticanja vozačkog iskustva.

Posebna skupina učesnika u saobraćaju su novi vozači koji su netom stekli vozačku dozvolu. Učestvovanjem u cestovnom saobraćaju s nedovoljno vozačkog iskustva, nailaze na nove, nepoznate i opasne situacije koje još ne mogu sigurno rješavati. Oni tek počinju učiti i prepoznavati opasne situacije, sticati vozačke vještine i iskustvo u stvarnim saobraćajnim uvjetima i razvijati osjećaj za prepoznavanje i izbjegavanje opasnosti u saobraćaju. Za njih je najbitnije da steknu iskustvo i da postanu dio sistema cestovnog saobraćaja, uz uvažavanje drugih učesnika.

## 2. SAOBRAĆAJNA KULTURA

Saobraćajna kultura podrazumijeva skup normi i ponašanja, međusobnih odnosa učesnika u saobraćaju, komunikacije između njih i prilagođavanje učesnika saobraćaju i saobraćaja učesniku. Jednostavno to znači uljudno ponašanje, pažljivo ophođenje i međusobno uvažavanje, obzirnost prema drugima u saobraćaju.

Kulturno ponašanje učesnika u saobraćaju, pa tako i vozača, ovisi, prije svega, o njihovoj općoj kulturi, odgoju, nivou njihova znanja o saobraćaju, psihofizičkim osobinama, nivou saobraćajne kulture ali i o motiviranosti za ponašanje u skladu sa tim.

Kulturno se ponašati u saobraćaju znači ponašati se u skladu s saobraćajnim propisima i pravilima, uz međusobno uvažavanje, obzirnost i tolerantnost prema drugim učesnicima. U okviru tog ponašanja poseban odnos i obzirnost treba imati prema najugroženijm učesnicima saobraćaja, djeci, starijim osobama, osobama s invaliditetom, pješacima i biciklistima.

Jedna od najznačajnijih osobina svakog učesnika u saobraćaju jeste njegova dosljednost i ustrajnost u poštivanju saobraćajnih propisa i pravila. Budući da osoba koja sudjeluje u saobraćaju može biti pješak, vozač motornog vozila, biciklista i sl., poželjno je da ta osoba, bez obzira na to u kom je svojstvu, uvijek poštuje propise i pravila i da se etično ponaša za vrijeme učestvovanja u saobraćaju.

Ponašanje u saobraćaju uključuje mnogo više od pukog tehničkog rukovanja i manevrisanja vozilom, kao što je npr. davanje signala ili kočenje. Emocionalna komponenta koja se javlja pri interpretaciji ponašanja drugih učesnika u saobraćaju, kao i reakcijama na to ponašanje, ima vitalnu ulogu u konceptu „ponašanja“ učesnika u saobraćaju. Posmatrajući interakciju učesnika u saobraćaju, odnosno razmjenu njihovih ponašanja, ova emocionalna komponenta predstavlja njen prirodni sastojak. Ovo je još očiglednije kada umjesto termina interakcija upotrebimo termin komunikacija, jer se komunikacijom osim činjenica (tzv. praktična komponenta komunikacije), prenosi i emotivni sadržaj ili se izaziva emocija kod drugoga.

U saobraćaju, za razliku od većine drugih situacija u kojima postoji interakcija između ljudi, učesnici su relativno anonimni, interakcije su kratke, a mogućnosti za komunikaciju su ograničenije. Zbog ograničenih sredstava komunikacije, u saobraćaju često dolazi do nerazumijevanja i pogrešnih interpretacija ponašanja drugih.

Nepisana pravila ponašanja i sigurnosna pravila imaju zajedničko obilježje, koje se očituje u uvažavanju i poštivanju svih učesnika u saobraćaju. Svi učesnici u saobraćaju teže, na različite situacije, pojave, osobe i događanja, reagirati pozitivno ili negativno, odnosno, nastoje da pojedine postupke, situacije, pojave prihvate ili odbace. Kako će učesnici saobraćaja reagovati i hoće li priхватiti ili odbaciti situacije, pojave i drugo, ovisi u prvom redu o njihovoj općoj, pa i saobraćajnoj kulturi, odnosno, ovisi o tome koliko imaju izgrađene stavove o ponašanju u saobraćaju.

Naše pozitivno ili negativno reagiranje u saobraćajnim situacijama izraz je našeg stava. Često odustajanje od dokazivanja svoga prava pokazuje vozačevu kulturnu i emocionalnu nadmoć te doprinosi sigurnosti saobraćaja.

Upravo o saobraćaju treba zauzeti pozitivne stavove jer negativne je teško promijeniti u pozitivne - oni često postaju stil vožnje, a za neke i način života. Ako se usvoje pozitivni stavovi za učestvovanje u saobraćaju to nosi odgovornost i zahtjeva krajnju ozbiljnost, onda će njegovanje i razvijanje sigurnosnih navika postati sigurnosno koristan automatizam u ponašanju.

Naime, vozač nije odgovoran za tuđe ponašanje nego za svoje, ali kako u saobraćajnim nezgodama stradavaju ne samo oni koji ih skrive nego i nevini, vozač mora izgraditi svoje ponašanje kojim će umanjiti i posljedice tuđih saobraćajnih prekršaja ili kaznenih djela u saobraćaju.

### 3. NAČELO POVJERENJA

Međusobni odnos učesnika u saobraćaju mora se temeljiti na povjerenu. Solidarnost, međusobno uvažavanje te procjena učesnika u saobraćaju bitan je preduvjet za sigurno ponašanje. Učesnik saobraćaja mora se prepoznati, procijeniti, moraju se znati njegove obaveze i prava, a na temelju toga vozač treba procijeniti i potencijalne opasnosti.

Solidaran vozač mora imati razumijevanja prema postupcima drugih učesnika saobraćaja, čak i onda kada su protivni pravilima ponašanja ili odražavaju nesigurnost u postupanju. Solidarnost i humano postupanje podrazumijevaju pomoći drugome, pa čak i ako ugrožava sebe i druge. Takvi postupci su prije svega pomoći vozaču ili drugom učesniku u saobraćaju koji je pogriješio, ali isto tako i pomoći samom sebi. Dakle, neupitna je ispravnost takvog postupanja u duhu nužne tolerantnosti. Ali to pred svakog vozača ili drugog učesnika u saobraćaju postavlja i dodatnu obavezu. Osim pažnje kako ne bi pogriješio, svaki učesnik u saobraćaju mora stalno procjenjivati nepredvidljive postupke drugog učesnika u saobraćaju i donositi pravovremeno odluke o postupku kojima će ispraviti posljedice njegove pogreške. Tako se ponašajući, svaki učesnik saobraćaja može očekivati da će se i drugi učesnici saobraćaja ponašati na isti način. Pravilno ponašanje učesnika u saobraćaju i uvjerenje da će se i ostali učesnici pravilno ponašati naziva se načelom međusobnog povjerenja. Ono počiva na očekivanju da će se svi učesnici u saobraćaju ponašati kulturno, moralno i postupati kako nalažu propisana saobraćajna pravila, saobraćajni znakovi, saobraćajna svjetla i znakovi ovlaštenih osoba te da će svi učesnici saobraćaja uvijek jasno i nedvosmisleno izraziti svoje namjere u određenoj saobraćajnoj situaciji. Načelo povjerenja je važno za korektni odnos prema drugim učesnicima i sigurnu vožnju.

Međutim, vozač se ne smije bez opreza pouzdati u načelo međusobnog povjerenja da će se svi učesnici u saobraćaju ponašati u skladu s saobraćajnim propisima i pravilima.

Posebno se to odnosi na djecu, slijepce i gluhe osobe kao i osobe iz čijeg ponašanja se unaprijed može zaključiti da nisu sposobne sigurno učestvovati u saobraćaju (npr. alkoholizirane osobe, starije nepažljive osobe i dr.).

Prilikom procjene stepena povjerenja u ponašanje drugog učesnika u saobraćaju, treba uzeti u obzir njegove sljedeće karakteristike:

- starosnu dob - radi li se o djetetu odrasloj ili starijoj osobi, te u skladu s tim predvidjeti njihovo ponašanje
- nivo pažnje - od nepažljive ili nedovoljno koncentrisane osobe u saobraćaju na cesti ne može se očekivati pravilno i sigurno ponašanje
- iskazanu namjeru - pri nejasnom, neodlučnom ili čudnom ponašanju učesnika u saobraćaju ne može se prepoznati namjera, te se ne smije vjerovati u njegovo pravilno ponašanje.

Prema učesnicima saobraćaja na koje se ne može primijeniti načelo povjerenja treba se odnositi s povećanim oprezom. Vozač mora, uz stalno promatranje i vožnjom u pripravnosti za kočenje, izbjegći ugrožavanje tih učesnika.

### 4. DEFANZIVNA VOŽNJA

Kako u stvarnosti nije uvijek sigurno da će učešćem u saobraćaju drugi učesnici poštovati propisana pravila, jasno i nedvosmisleno izražavati svoju namjeru u saobraćajnoj situaciji te da će reakcije vozača i drugih učesnika u saobraćaju biti promišljene i adekvatne uvjetima vožnje u određenoj situaciji definisano je načelo defanzivne vožnje.

Ponašanje vozača je u velikoj mjeri određeno time što on očekuje da će drugi učesnik u saobraćaju uraditi. Očekivanja budućih ponašanja drugih vozača može biti zasnovano na formalnim pravilima saobraćaja, neformalnim pravilima saobraćaja, izgledu ceste (što je često razlog za razvoj neformalnih pravila) i/ili trenutnom ponašanju drugih vozača.

Postoje vozači i pješaci i dr., koji zbog subjektivnih razloga (neznanje, nepažnja, žurba, umor i slično) reagiraju neočekivano, tj. suprotno pravilima saobraćaja i tako stvaraju incidentne situacije. Da bismo se zaštitili od grešaka, bezobzirnosti, agresivnosti i nepromišljenosti vozača i drugih učesnika u saobraćaju, primjenjujemo strategiju defanzivne vožnje.

U primjeni defanzivnog načina vožnje potrebno je da vozači:

- brzo i sigurno uočavaju saobraćajne situacije (brze i različite promjene),
- prilagođavaju brzinu vožnje uvjetima saobraćaja na cesti,
- manevriraju vozilima vješto i pouzdano prema situacijama,

• reaguju u sekundama i centimetrima da bi izbjegli opasne situacije i saobraćajne nezgode. Osnovno pravilo defanzivne - odbrambene vožnje jest predviđanje situacije koja zbog ponašanja drugih učesnika, vozača obavezuje na povećani oprez.

Za odbrambenu vožnju potrebno je:

- dobro naučiti i usvojiti saobraćajna i sigurnosna pravila,
- shvatiti da je i onda kada se cesta čini „čista“, uvijek moguć nailazak vozila i ljudi, pa i životinja,
- posmatrati vozila u saobraćaju i kao „pikriveno ljudi“, a ne kao gomile željeza,
- uvijek biti psihički spremni preispitivati svoje ponašanje i korigirati ga ako odudara od ponašanja drugih učesnika saobraćaja.

Defanzivnom vožnjom vozač je izložen najmanjem riziku od saobraćajne nezgode. Defanzivni vozač i kada se žuri ne ispušta iz vida situaciju na cesti, ne precjenjuje svoj trenutačni psihofizički kapacitet, te ni za sekundu, a ni metar ne prelazi demarkacijsku crtu iza koje počinje opasnost. Ali prekršaji i kaznena djela u saobraćaju ipak će se događati jer on je toliko kompleksan da mnoštvo učesnika i mnoštvo drugih faktora i uticaja mogu prouzrokovati i neočekivane spletote okolnosti. U težnji za sve većom prevencijom u saobraćaju, načelo defanzivne vožnje dobiva sve važnije mjesto u savremenom cestovnom saobraćaju u kojem je ugroženost ljudskih života i materijalnih dobara još uvijek velika.

## 5. ZAKLJUČAK

Međusobni odnosi i komunikacija između učesnika u saobraćaju predstavlja osnovni uslov sigurnosti u saobraćaju. Svoje namjere učesnici u saobraćaju moraju iskazati jasno, nedvosmisleno i pravovremeno, davanjem odgovarajućih znakova i postupanjem u skladu sa saobraćajnim pravilima i propisima.

Komunikacija u saobraćaju treba da pojasni namjere vozača i na taj način da smanji nesporazume, frustracije i konflikte. Poboljšana komunikacija olakšava kooperativna ponašanja među vozačima i na taj način stvara pozitivniju društvenu klimu u saobraćaju.

Za vrijeme upravljanja motornim vozilom, neophodno je da vozač bude uvijek koncentrisan na vožnju. Svaki vozač, osim na vožnju, mora maksimalno da se koncentriira i na ponašanje drugih učesnika u saobraćaju i da bude sposoban predvidjeti i pravovremeno reagirati na to ponašanje.

Na matrici reagovanja vozača na predvidive i nepredvidive i očekivane i neočekivane prepreke zasniva se nivo komunikacije učesnika u saobraćaju. Taj nivo bitno zavisi od saznanja o mogućim propustima učesnika u saobraćaju i kreatora saobraćajnih uslova, a još više od iskustava dobijenih defanzivnim sticanjem iskustava nakon položenog vozačkog ispita.

Promovisanje pozitivnih stavova u sigurnosti saobraćaja značajno utiče na unapređenje odnosa između učesnika u saobraćaju. Vozači koji svojim postupcima daju pozitivne primjere imaju veliko poštovanje od strane drugih učesnika u saobraćaju.

Jedno od temeljnih načela učestvovanja u saobraćaju je da uvijek morate biti vidljivi drugim vozačima, a vaši postupci moraju biti jasni za sve učesnike u saobraćaju!

## 6. LITERATURA

- [1] Gledec, M.: Defanzivna vožnja, Središte napredne vožnje, Zagreb, 2000.
- [2] Inić, M.: Bezbednost drumskog saobraćaja, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2001.
- [3] Lindov, O.: Saobraćajna kultura, Fakultet za saobraćaj i komunikacije i Pedagoški fakultet, Sarajevo, 2012.
- [4] Zagorac, J.- Perotić, V.: Prometna psihologija i kultura, Škola za cestovni promet, Zagreb, 1997.
- [5] Smailhodžić, A.: Međusobni odnosi učesnika u saobraćaju, Bihamkauto, Sarajevo, br. 23 (2009), str. 26-27.
- [6] Priručnik za licenciranje kadrova u procesu osposobljavanja kandidata za vozače, Agencija za bezbednost saobraćaja Republike Srbije, Beograd, 2012.

## 5. STATISTIČKI PRIKAZ POVREĐIVANJA U SAOBRAĆAJNIM NEZGODAMA NA PODRUČJU ZENIČKO - DOBOJSKOG KANTONA

Autor: Adis Imamović, dipl. ing. saobraćaja/prometa

### Rezime

Na osnovu podataka Svjetske zdravstvene organizacije u svijetu godišnje od posljedica saobraćajnih nezgoda smrtno strada oko 1,3 miliona ljudi, dok oko 30-50 miliona bude povrijeđeno. Ukoliko se ovakav trend nastavi u narednom periodu procjene su da će do 2020 godine broj smrtno stradalih u saobraćajnim nezgodama biti treći po redu najčešći uzročnik svih nasilnih smrti. Analizirajući broj povrijeđenih lica po starosnoj strukturi na području Zeničko-dobojskog kantona u vremenskom periodu 2005. -2011. godine, može se konstatovati da je broj povrijeđenih do 25 godina u posmatranom periodu 39 % od ukupnog broja povrijeđenih lica. Imajući u vidu da se u ovoj kategoriji nalaze djeca predškolskog i školskog uzrasta kao i omladina, ovaj pokazatelj ukazuje da je najugroženija kategorija stanovništva upravo mlađa populacija. Ukoliko se izvrši analiza povređivanja prema tome u kojem svojstvu se povrijeđeni nalazio u saobraćaju uočava se da su od ukupnog broja povrijeđenih u saobraćajnim nezgodama 21 % pješaci. Na osnovu ovih podataka može se tvrditi da su najugroženija lica u saobraćaju pješaci kao i osobe starosne dobi do 25 godina. Razlozi za ovakvo stanje u saobraćaju u Bosni i Hercegovini su višestruki. Ukoliko se prihvate troškovi saobraćajnih nezgoda u FBiH doći ćemo i do finansijskih gubitaka koji su nastali kao posljedica saobraćajnih nezgoda koje su se desila na području Zeničko-dobojskog kantona a iste iznose 362.683.320,00 KM. Uzroke ovakvog stanja treba tražiti prije svega u Zakonskoj regulativi kao i u načinu primjene upravljačkih mjera.

**KLJUČNE RIJEČI:** POVRIJEĐENI U SAOBRAĆAJNIM NEZGODAMA, ZAKON U SAOBRAĆAJU, PJEŠACI U SAOBRAĆAJU, TROŠKOVI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA.

### Abstrakt

Based on the data of the World Health Organization in the world, annually as a result of traffic accidents killed about 1.3 million people around 30-50 million are injured. If this trend continues in future estimates are that by 2020 the number of fatalities in road accidents will be the third most common cause of violent death. Analyzing the number of injured persons by age structure of the Zenica-Doboj Canton in the period 2005-2011, it may be concluded that the biggest number of injured people are 25 years of age and younger. In this period, 39% of the total number of injured persons are in this category. Bearing in mind that in this category are children of preschool and school age children and teenagers, this indicator suggests that the most vulnerable categories of people is younger population. If you analyze it by touching the capacity in which there are injured in traffic can be seen that the total number of people injured in road accidents, are pedestrians - 21%. Based on these data, it can be argued that the most vulnerable persons in traffic are pedestrians and persons aged 25 years. The reasons for this state of traffic in Bosnia and Herzegovina are multiple. If you analyse the costs of traffic <sup>2</sup>accidents in the Federation and we will come to the financial losses incurred as a result of traffic accidents that have occurred in the area of Zenica-Doboj Canton and the same amount of KM 362,683,320.00. The causes of this situation should be sought primarily in legislation and in the manner of application of control measures.

**KEY WORDS:** *injured in a traffic accident, traffic laws, pedestrians in traffic, costs of road accidents.*

<sup>1</sup> MUP ZE DO Kantona

## 1. DEFINISANJE PROBLEMA

Problem bezbjednosti u saobraćaju predstavlja globalni problem u svijetu. Koristeći podatke Svjetske zdravstvene organizacije u svijetu na godišnjem nivou od posljedica saobraćajnih nezgoda smrtno strada 1,3 miliona ljudi dok 30-50 miliona<sup>1</sup> bude na neki način povrijeđeno. Ukoliko se ovaj trend nastavi u narednom periodu, kao uzrok smrti u saobraćajnim nezgodama bit će treći po redu najčešći uzročnik svih nasilnih smrти. Da bi se pristupilo rješavanju ovog društvenog problema prije svega potrebno je na pravilan način prikupiti relevantne podatke kako bi se na adekvatan način primjenom određenih mjera ovaj problem doveo u podnošljive granice.

Statističke podatke o broju i strukturi saobraćajnih nezgoda kod nas posjeduju jedino Ministarstva unutrašnjih poslova iako im to nije isključiva nadležnost. Ostale institucije kao što su Ministarstva prometa ili zdravstvene organizacije koriste isključivo podatke koje prikuplja i obrađuje Ministarstvo unutrašnjih poslova. Problem koji se javlja kada je u pitanju korištenje podataka od strane zdravstvenih organizacija jeste taj što MUP-ovi u statističkoj obradi ne poklanjaju dovoljnu ili nikakvu pažnju vrstama povreda nego ih samo klasifikuju na teške i luke povrede. Iz tog razloga zdravstvenim organizacijama ti statistički podaci nisu od velike važnosti. Nadalje, nepostojanje jedinstvenog načina prikupljanja i obrade statističkih podataka o saobraćajnim nezgodama na području Bosne i Hercegovine onemogućava jedinstven i sistematičan pristup ovom problemu. Ne postojanje jedinstvenog načina obrade podataka saobraćajnih nezgoda daje utisak da se ovom problemu ne pridaje značajna pažnja.

## 2. PREDMET ISTRAŽIVANJA I OGRANIČENJA

Predmet istraživanja je bio prikupljanje i obrada saobraćajnih nezgoda na području Zeničko-dobojskog kantona ali ograničena samo na saobraćajne nezgode u kojima je došlo do povređivanja lica. U ovom radu nisu prikupljeni podaci o saobraćajnim nezgodama prilikom kojih je kao posljedica bila samo materijalna šteta na vozilima i objektima. Cilj je bio obraditi podatke o saobraćajnim nezgodama te ih prezentirati kako po stepenu povreda i starosnoj strukturi povrijeđenih tako i prema ulozi koju su imali povrijeđeni u ovim saobraćajnim nezgodama. Ograničenja se ogledaju u pogledu teritorije koja je obrađivana kao i vremenskom periodu. Naime, saobraćajne nezgode koje su ovom prilikom obrađene dogodile su se na području Zeničko-dobojskog kantona i to u vremenskom periodu od 2005 do 2011 godine.

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prikupljanje statističkih podataka bazirano je isključivo na podacima kojima je raspolagalo Ministarstvo unutrašnjih poslova Zeničko-dobojskog kantona. Pri tome potrebno je naglasiti da tom prilikom nisu obuhvaćeni podaci o smrtno stradalim licima nakon 30 dana od dana nastanka saobraćajne nezgode. Imajući u vidu ne postojanje jedinstvenog Pravilnika i načina prikupljanja podataka na području Bosne i Hercegovine, podaci koje posjeduje MUP jesu obrađeni na način kako se to obrađuje na području Federacije Bosne i Hercegovine. Prikupljeni podaci analizirani su sa dva aspekta i to: prema vrstama povreda i ulozi učesnika u saobraćajnoj nezgodi i prema starosnoj strukturi povrijeđenih.

Broj povrijeđenih lica prema vrstama povrede i ulozi koju su isti imali u saobraćajnoj nezgodi prikazan je u tabeli 1.

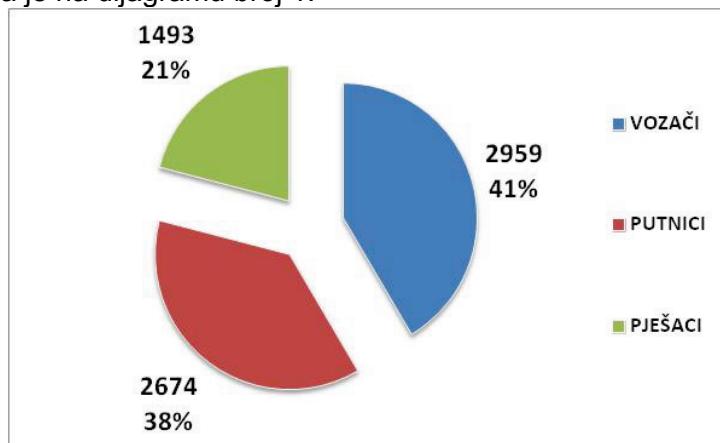
<sup>1</sup> [www.who.int](http://www.who.int)

**Tabela 1.** Broj povrijeđenih lica po vrstama povreda i ulozi povrijeđenog lica u saobraćajnoj nezgodi.

| Sudionici u saobraćajnim nesrećama |    |                    | U NASELJU               |          |                  |                   | VAN NASELJA             |          |                  |                   | UKUPNO                  |          |                  |                   |
|------------------------------------|----|--------------------|-------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------------------|----------|------------------|-------------------|
|                                    |    |                    | Ukupno nastradal a lica | Poginulo | Teže povrijeđeno | Lakše povrijeđeno | Ukupno nastradal a lica | Poginulo | Teže povrijeđeno | Lakše povrijeđeno | Ukupno nastradal a lica | Poginulo | Teže povrijeđeno | Lakše povrijeđeno |
|                                    | 1  | 2                  | 3                       | 4        | 5                | 6                 | 7                       | 8        | 1                | 2                 | 3                       | 4        |                  |                   |
| VOZAČI                             | 1  | Putnički automobil | 1263                    | 25       | 186              | 1052              | 977                     | 66       | 259              | 652               | 2240                    | 91       | 445              | 1704              |
|                                    | 2  | Teretni automobil  | 38                      | 1        | 8                | 29                | 52                      | 4        | 8                | 40                | 90                      | 5        | 16               | 69                |
|                                    | 3  | Autobus            | 4                       | 0        | 0                | 4                 | 7                       | 0        | 3                | 4                 | 11                      | 0        | 3                | 8                 |
|                                    | 4  | Traktor            | 15                      | 5        | 7                | 3                 | 16                      | 7        | 7                | 2                 | 31                      | 12       | 14               | 5                 |
|                                    | 5  | Motocikl           | 227                     | 6        | 67               | 154               | 77                      | 10       | 32               | 35                | 304                     | 16       | 99               | 189               |
|                                    | 6  | Bicikl             | 196                     | 4        | 46               | 146               | 31                      | 3        | 10               | 18                | 227                     | 7        | 56               | 164               |
|                                    | 7  | Zaprežna vozila    | 3                       | 1        | 0                | 2                 | 2                       | 0        | 1                | 1                 | 5                       | 1        | 1                | 3                 |
|                                    | 8  | Ostalo             | 36                      | 2        | 11               | 23                | 15                      | 0        | 3                | 12                | 51                      | 2        | 14               | 35                |
| I UKUPNO (1-8)                     |    |                    | 1782                    | 44       | 325              | 1413              | 1177                    | 90       | 323              | 764               | 2959                    | 134      | 648              | 2177              |
| PUTNICI                            | 9  | Putnički automobil | 1321                    | 13       | 164              | 1144              | 1083                    | 48       | 274              | 761               | 2404                    | 61       | 438              | 1905              |
|                                    | 10 | Teretni automobil  | 15                      | 0        | 6                | 9                 | 33                      | 2        | 6                | 25                | 48                      | 2        | 12               | 34                |
|                                    | 11 | Autobus            | 18                      | 0        | 0                | 18                | 27                      | 1        | 2                | 24                | 45                      | 1        | 2                | 42                |
|                                    | 12 | Traktor            | 8                       | 3        | 3                | 2                 | 5                       | 1        | 0                | 4                 | 13                      | 4        | 3                | 6                 |
|                                    | 13 | Motocikl           | 42                      | 1        | 11               | 30                | 11                      | 1        | 3                | 7                 | 53                      | 2        | 14               | 37                |
|                                    | 14 | Bicikl             | 8                       | 0        | 1                | 7                 | 3                       | 1        | 1                | 1                 | 11                      | 1        | 2                | 8                 |
|                                    | 15 | Zaprežna vozila    | 0                       | 0        | 0                | 0                 | 0                       | 0        | 0                | 0                 | 0                       | 0        | 0                | 0                 |
|                                    | 16 | Ostalo             | 58                      | 1        | 8                | 49                | 42                      | 2        | 15               | 25                | 100                     | 3        | 23               | 74                |
| II UKUPNO (9-16)                   |    |                    | 1470                    | 18       | 193              | 1259              | 1204                    | 56       | 301              | 847               | 2674                    | 74       | 494              | 2106              |
| III Pješaci (svega)                |    |                    | 1249                    | 30       | 273              | 946               | 244                     | 33       | 77               | 134               | 1493                    | 63       | 350              | 1080              |
| IV UKUPNO (I+II+III)               |    |                    | 4501                    | 92       | 791              | 3618              | 2625                    | 179      | 701              | 1745              | 7126                    | 271      | 1492             | 5363              |

Uvidom u Tabelu 1. vidljivo je da je u periodu od 2005. – 2011. godine na području Zeničko-dobojskog kantona povrijeđeno ukupno 7.126 lica. Od tog broja smrtno stradalih je 271, teško povrijeđenih lica je 1492 dok je 5363 lica zadobilo lakše tjelesne povrede.

Analizom povrijeđenih lica prema svojoj ulozi koju su imali kao učesnici u saobraćajnim nezgodama prikazana je na dijagramu broj 1.


**Dijagram broj 1.** Povrijeđeni u saobraćajnim nezgodama

Uvidom u Dijagram broj 1. vidljivo je da od ukupnog broja povrijeđenih lica 21% zauzimaju pješaci. Ukoliko se izvrši poređenje sa velikim brojem zemalja Evropske unije<sup>1</sup>(Francuska 12%, Austrija 16%, Njemačka 14%, Italija 13%, Norveška 10%, Španija 15%, Švedska 12%) ili Sjedinjenim Američkim Državama (11 %), vidljivo je da je broj povrijeđenih pješaka u saobraćajnim nezgodama na području Zeničko - dobojskog kantona sa negativnim trendom. Ovaj procenat povrijeđenih pješaka u saobraćajnim nezgodama svrstava Zeničko- dobojski kanton u grupu zemalja Afričkog kontinenta ili zemalja Bliskog istoka. Iz samog poređenja vidljivo je da je u zemljama sa velikom stepenom motorizacije broj povrijeđenih pješaka znatno manji u odnosu na zemlje koje nemaju veliki broj registrovanih vozila. To jasno ukazuje da se naučnim, planskim i sistematičnim pristupima ovim problemima broj stradalih lica može svesti na razumnu mjeru.

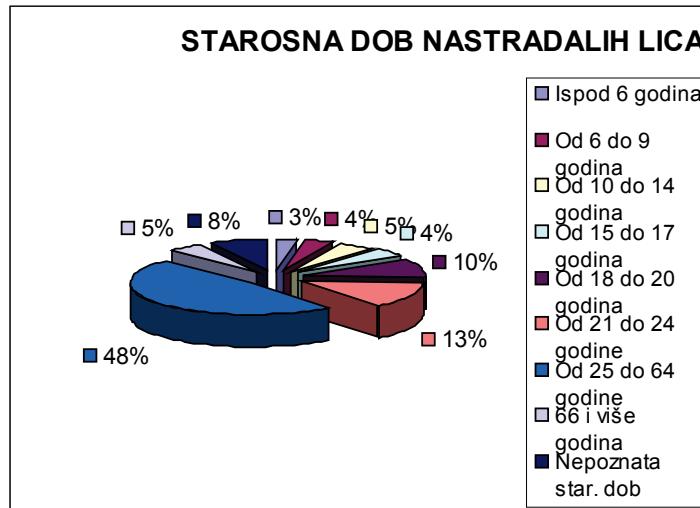
Analize starosne strukture povrijeđenih lica prikazane su u tabeli 2.

**Tabela 2.** Starosna struktura povrijeđenih lica

| STAROSNA<br>DOB<br>NASTRADALIH<br>OSOBA | U NASELJU                    |         |                         |                          | VAN NASELJA                  |         |                         |                          | UKUPNO                       |         |                         |                          |
|---|------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------|
|   | Ukupno<br>nastradala<br>lica | Pognuto | Teže<br>povrijeđen<br>o | Lakše<br>povrijeđen<br>o | Ukupno<br>nastradala<br>lica | Pognuto | Teže<br>povrijeđen<br>o | Lakše<br>povrijeđen<br>o | Ukupno<br>nastradala<br>lica | Pognuto | Teže<br>povrijeđen<br>o | Lakše<br>povrijeđen<br>o |
|   | 1                            | 2       | 3                       | 4                        | 5                            | 6       | 7                       | 8                        | 1                            | 2       | 3                       | 4                        |
| Ispod 6 godina                          | 142                          | 2       | 16                      | 124                      | 61                           | 5       | 7                       | 49                       | 203                          | 7       | 23                      | 173                      |
| Od 6 do 9 godina                        | 219                          | 1       | 49                      | 169                      | 57                           | 4       | 13                      | 40                       | 276                          | 5       | 62                      | 209                      |
| Od 10 do 14 godina                      | 283                          | 2       | 39                      | 242                      | 78                           | 1       | 37                      | 40                       | 361                          | 3       | 76                      | 282                      |
| Od 15 do 17 godina                      | 232                          | 1       | 24                      | 207                      | 72                           | 2       | 15                      | 55                       | 304                          | 3       | 39                      | 262                      |
| Od 18 do 20 godina                      | 465                          | 9       | 79                      | 377                      | 232                          | 15      | 53                      | 164                      | 697                          | 24      | 132                     | 541                      |
| Od 21 do 24 godine                      | 608                          | 8       | 81                      | 519                      | 333                          | 17      | 86                      | 230                      | 941                          | 25      | 167                     | 749                      |
| Od 25 do 64 godine                      | 2040                         | 58      | 362                     | 1620                     | 1406                         | 111     | 381                     | 914                      | 3446                         | 169     | 743                     | 2534                     |
| 66 i više godina                        | 237                          | 7       | 74                      | 156                      | 101                          | 14      | 27                      | 60                       | 338                          | 21      | 101                     | 216                      |
| Nepoznata star. dob                     | 275                          | 4       | 67                      | 204                      | 285                          | 10      | 82                      | 193                      | 560                          | 14      | 149                     | 397                      |
| UKUPNO (1-12)                           | 4501                         | 92      | 791                     | 3618                     | 2625                         | 179     | 701                     | 1745                     | 7126                         | 271     | 1492                    | 5363                     |

Iz Tabele 2. vidljivo je da je broj povrijeđenih lica starosne dobi do 25 godina procentualno oko 39 %. Posebno zabrinjava činjenica da od tog broja 12 % povrijeđenih otpada na djecu predškolskog i školskog uzrasta do 15 godina starosti, a što je prikazano u Dijagramu broj 2.

<sup>1</sup> [www.who.int](http://www.who.int)



Dijagram broj 2. Starosna dob povrijeđenih

Problemu povrijeđenih lica do 25 godina treba obratiti naročitu pažnju iz razloga što je to najugroženija grupa učesnika u saobraćaju.

Jedan od uzroka stradanja velikog broja djece predškolskog i školskog uzrasta do 15 godina treba tražiti u načinu organizovanja obrazovnog sistema u našoj zemlji. Naime, u toku obrazovnog procesa, saobraćajnoj edukaciji se ne pridaje nikakva pažnja te iz tog razloga su djeca nedovoljno upoznata sa posljedicama koje prističu iz nepoštivanja saobraćajnih pravila i propisa. Iz tog razloga obrazovne institucije koje rade na izradi planova i programa predškolskog i školskog obrazovanja morale bi u svoje planove predvidjeti i saobraćajnu edukaciju. Imajući u vidu da je veliki broj mlađih vozača u rizičnoj grupi, zakonska rješenja bi trebala biti usmjerena na ovu grupu učesnika u saobraćaju u smislu određenih ograničenja, zabrana, stimulacija ili represije za one koji poštuju ili ne saobraćajna pravila i propise.

Saobraćajne nezgode pored svojih socioloških problema imaju i svoje velike finansijske efekte. Rezultati istraživanja koje su proveli JP Ceste Federacije BiH zajedno sa Fakultetom za saobraćaj i komunikacije Sarajevo i SWEROAD-om, provedeno 2011. godine pokazali su finansijske efekte saobraćajnih nezgoda prikazanih u tabeli 3.

**Tabela 3.** Ukupni troškovi prema posljedici<sup>1</sup>

| Posljedica nesreće | Troškovi nezgode <sup>8</sup><br>(KM) |                | Troškovi žrtve<br>(KM) |                        |                     | Totalni<br>Troškovi<br><u>Uključujući</u><br>troškove<br>nesreće<br>(KM) | Totalni<br>Troškovi<br><u>Isključujući</u><br>troškove<br>nesreće <sup>9</sup><br>(KM) |
|--------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|---------------------|--|--|
|                    | Imovinsko<br>oštećenje                | Administracija | Izgubljeni<br>učinak   | Medicinski<br>troškovi | Ljudski<br>troškovi |  |  |
| Smrtno stradali    | <b>9.831</b>                          | <b>10.479</b>  | <b>192.742</b>         | <b>4.997</b>           | <b>55.367</b>       | <b>273.416</b>   | <b>253.106</b>   |
| Teško ozlijedjeni  | <b>6.101</b>                          | <b>993</b>     | <b>56.043</b>          | <b>6.399</b>           | <b>31.221</b>       | <b>100.751</b>   | <b>93.665</b>  |
| Lakše ozlijedjeni  | <b>2.435</b>                          | <b>1.080</b>   | <b>19.472</b>          | <b>1.144</b>           | <b>1.649</b>        | <b>25.780</b>  | <b>22.265</b>  |

Koristeći rezultate iskazane u Tabeli 3. kao i podatke iz Tabele 1. može se utvrditi da su saobraćajne nezgode koje su se dogodile na području Zeničko-dobojskog kantona u vremenskom periodu od 2005. – 2011. godine ukupno koštale **362.674.368 KM**. Ovdje posebno napominjemo da su ovo samo saobraćajne nezgode u kojima je došlo do povređivanja lica dok nisu obrađivane nezgode u kojima je pričinjena materijalna šteta.

Imajući u vidu prosječne budžete za Zeničko-Dobojski kanton u posljednje tri godine može se konstatovati da je u periodu 2005. – 2011. godine šteta koja je pričinjena u saobraćajnim nezgodama, posmatrajući, samo povrijeđena lica iznosila oko 1,5 godišnjih budžeta kantona.

<sup>1</sup> Troškovi saobraćajnih nezgoda u FBiH, JP Ceste Federacije BiH, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, SWEROAD, Sarajevo, 2011

#### 4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U vremenskom periodu od 2005.- 2011. godine na području Zeničko-Dobojskog kantona dogodilo se 7.126 saobraćajnih nezgoda, kojom prilikom je 271 lice smrtno stradalo, 1.492 zadobilo teške i 5.363 lica lakše tjelesne povrede.

Od ukupnog broja povrijeđenih lica 21 % su pješaci, 41 % vozači i 38 % putnici u vozilu. Posmatrajući starosnu strukturu 39 % povrijeđenih je mlađe od 25 godina a od tog broja 12 % su djeca predškolskog i školskog uzrasta do 15 godina.

Prema broju povrijeđenih pješaka Zeničko-dobojski kanton je znatno iznad Evropskog prosjeka povrijeđenih i spada u grupu zemalja Bliskog istoka i Afrike.

Nepostojanje jedinstvenog načina prikupljanja i obrade podataka o saobraćajnim nezgodama predstavlja prvi problem na ozbiljnijem pristupu rješavanja ovog problema. Pored toga, na nivou Bosne i Hercegovine ne postoji tijelo koje bi imalo prioriteten zadatak provođenje planskih aktivnosti na poboljšanju u oblasti bezbjednosti saobraćaja. Zakon o sigurnosti saobraćaja na cestama u BiH iako je doživio svoje treće izmjene još uvijek sadrži određene nedorečenosti, nedostatke i upoštenosti. Ministarstva prometa i komunikacija na svim nivoima vlasti nemaju posebne odjele koje sa bave bezbjednošću saobraćaja.

Saobraćajne nezgode se mogu spriječiti. Vlade na svim nivoima vlasti moraju poduzeti mjere za rješavanje sigurnosti na cestama na planski i sistematičan način a koji zahtijeva učešće više sektora (prijevoz, policija, zdravstvo, obrazovanje).

#### 5. PRIJEDLOG MJERA

U cilju poboljšanja stanja u oblasti bezbjednosti saobraćaja trebalo bi uvesti slijedeće kratkoročne mjere:

- Izrada Nacionalnog programa u oblasti bezbjednosti saobraćaja
- Formiranje Vijeća za bezbjednost saobraćaja
- Sistematisovati i dosljedno primjeniti smjernice EU
- Pooštiti kaznenu politiku i u sferi novčanih kazni i u sferi kaznenih bodova
- Jasno definisati nadležnosti pojedinih organa
- Precistiti tekst zakona i otkloniti uočene nedostatke
- Preciznije definisati način polaganja vozačkih ispita
- Posvetiti veću pažnju vozačima sa nedovoljnim iskustvom.
- U planove i programe predškolske i školske djece predvidjeti edukaciju u oblasti bezbjednosti saobraćaja.

## 6. LITERATURA

- [1] Lipovac,K.,M.Vujanić,D.Mladenović I M.Nešić:PROCES DONOŠENJA NOVOG ZAKONA O BEZBEDNOSTI SAOBRAĆAJA SA SMERNICAMA ZA KLJUČNE OBLASTI
- [2] Imamović A., Dobo A. : Problemi u primjeni ZOOBS-a na putevima BiH sa prijedlogom mogućih rješenja, Zbornik radova MJESTO I ULOGA LOKALNE ZAJEDNICE U BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA, Doboj, 2008, (str.49-53).
- [3] PRIORITIES IN EU ROAD SAFETY, Commission of the European Communities, COM(2000) 125 final, Brisel, 2000.
- [4] GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY:Time for action, Department of Violence & Injury Prevention & Disability, Geneva, 2009
- [5] TROŠKOVI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA U FBiH, JPCeste Federacije BiH,Fakultet za saobraćaj i komunikacije,SWEROAD, Sarajevo, 2011
- [6] Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH,Sl.glasnik BiH br:6/06 75/06, 44/07, 84/09 i 48/10,
- [7] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2005 godinu, 2005
- [8] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2006 godinu, 2006
- [9] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2007 godinu, 2007
- [10] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2008 godinu, 2008
- [11] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2009 godinu, 2009
- [12] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2010 godinu, 2010
- [13] Izvještaj MUP-a ZE DO KANTONA za 2011 godinu, 2011

## 6. NEOPHODNOST MODERNIZACIJE TEHNIČKIH PREGLEDA

**Autor:** mr. sc. Semir Selimović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva  
Institut za privredni inženjering, Zenica

### UVOD

Usluge koje stanice za tehnički pregled pružaju na području Federacije BiH najvećim dijelom obuhvataju preglede svih vrsta vozila, to jest putničkih, teretnih i specijalnih. Na stanicama je pri tom moguće obaviti slijedeće vrste pregleda:

- Redovan tehnički pregled
- Periodični tehnički pregled
- Tehnički pregled o ispunjavanju tehničko-eksploatacijskih uvjeta,
- Vanredni tehnički pregled.

Stanice tehničkih pregleda kao proširenje svojih usluga vrlo često nude i:

- ispitivanje i kontrolu analognih i digitalnih tahografa,
- certificiranje (atest) vozila,
- tehnički servis za homologaciju vozila,
- pregled vozila za dobijanje CEMT dozvola,
- brzi servis za neke manje popravke na vozilima.

### KARAKTERISTIKE SAVREMENIH VOZILA I NJIHOVA KONSTRUKCIJA

Savremena vozila, danas, predstavljaju prave male laboratorije sastavljene od niza uređaja i opreme koja omogućava sigurnu vožnju, kvalitetno upravljanje, željeni komfor za putnike, lagano podržavanje svih zahtjeva za korištenja vozila, dobar nadzor nad okolnim prostorom oko vozila, stabilne karakteristike vozila i nakon dugog korištenja istih, kao i ekološke osobine korištenja vozila, bilo po pitanju materijala od kojih su vozila izgrađena, bilo po pitanju korištenja goriva s ciljem smanjenja zagađenja okoline. Sve ovo je omogućeno korištenjem savremenih tehnologija pri dizajniranju novih vozila, pri njihovoј izradi, korištenju i zbrinjavanju nakon isteka njihovog životnog vijeka.

Da bi sve ovo bilo moguće u vozila se ugrađuje sve više opreme, posebno elektronske opreme, koja omogućava zadovoljavanje navedenih zahtjeva. Istovremeno, i starija vozila, koja se još uvijek koriste, se dograđuju, prepravljaju i opremaju u skladu sa novim zahtjevima, kao i propisima koji su sve strožiji i rigorozniji.

Tako je danas prosto nezamislivo da se koriste vozila koja nisu snabdjevena modernom elektroničkom opremom, senzorima različitih vrsta, procesorima za čitav niz različitih namjena, različitim „pametnim“ uređajima koji omogućavaju zaštitu vozača ali i svih ostalih učesnika u saobraćaju. Same komandne table na vozilima su prepune različitih signalnih sijalica, ikona, prikaza sa različitim skraćenicama, koje su pojašnjene u uputstvima za korištenje vozila. Nažalost tržišna konkurenca je uticala da svi proizvođači pokušavaju različitim nazivima istih uređaja i opreme da privuku kupce. Tu su tako korišteni brojni izrazi od kojih su samo neki npr.: ABS, ASR, APS, ASSYST, 4WD, AWD, ETC, EBV, ESP, GPS, RDS, DBC, SBC, ACDIS, ASSIST, TIPTRONIC, CRUISE CONTROL, GPS, PA, RDS, TIPTRONIC, TEMPOMAT i tome slično.

## NEOPHODNOST MODERNIZACIJE TEHNIČKIH PREGLEDA

Danas, stanice tehničkih pregleda uglavnom koriste opremu staru preko deset, pa i petnaest godina. Ta oprema je zadovoljavala zahtjeve propisane Pravilnikom o uslovima rada, organizacionim i drugim uslovima za rad stanica tehničkih pregleda, Službene novine FBiH, broj 51/06 , 11/09.

Na stanicama za tehnički pregled vozila obavezni uređaji su:

a) za kontrolu kočnog sistema vozila sa:

- ✓ valjcima kojima se istovremeno mjeri sila kočenja na obodu točka kod motornih i priključnih vozila i utvrđuje posebno za lijevu i desnu stranu iste osovine, sa ugrađenim vagama;
- ✓ dinamometrom za mjerjenje sile pritiskanja na papučicu radne i pomoćne kočnice;
- ✓ mjernim uređajima za mjerjenje pritiska zraka u kočnim instalacijama zračnih kočnica (samo za teška vozila);
- ✓ uređaji za mjerjenje usporedba vozila na poligonu.

b) za kontrolu svjetlosnih uređaja:

- ✓ regloskop s ugrađenim svjetlomjerom koji omogućuje utvrđivanje podešenosti kratkih i dugih svjetala i mjerjenje intenziteta svjetlosti. Regloskop mora biti postavljen na nивелirano postolje sa ugrađenom vizirnom napravom.

c) za kontrolu emisije izduvnih gasova:

- ✓ za mjerjenje zatamnjenoosti izduvnih gasova diesel motora koji mora posjedovati programsku opremu za vođenje ispitivanja i mogućnost ispisa rezultata mjerena;
- ✓ za mjerjenje sastava (koncentracije) izduvnih gasova (CO, λ, HC, NOx, CO2) benzinskih motora koji moraju posjedovati programsku opremu za vođenje ispitivanja i mogućnost ispisa rezultata mjerena;

d) manometar za kontrolu pritiska zraka u pneumaticima.

e) fonometar za mjerjenje buke vozila i jačine zvuka sirene vozila

Mjerni uređaji u stanicama tehničkog pregleda moraju biti periodično ispitani ili baždareni od strane ovlaštene laboratorije na mjestu tehničkog pregleda, a u skladu sa važećim propisima iz oblasti mjeriteljstva. Ispravnost uređaja dokazuje se odgovarajućom potvrdom - certifikatom i zaštitnim znakom-markicom koju izdaje ovlaštena laboratorija.

Stanica za tehnički pregled mora biti opremljena suvremenom opremom za utvrđivanje tehničke ispravnosti vozila sa računarskom podrškom (sa internet konekcijom) za automatsku obradu izmјerenih vrijednosti, njihovo pohranjivanje u bazu podataka i mogućnost ispisa rezultata mjerena uključujući i grafički prikaz.

Obzirom na navedene uređaje i opremu koja se danas koristi na stanicama tehničkih pregleda, može se konstatovati da je teško ostvariti kvalitetan i sveobuhvatan tehnički pregled novih vozila. Čak i uz dobro educiran i uvježban kadar uposlen na stanicama.

Da bi bilo moguće kvalitetno, pouzdano i sigurno izvršiti tehničke preglede savremenih vozila neophodno je i da se stанице osposobe za takve preglede. To prije svega podrazumijeva opremu koja omogućava kvalitetan i brz pregled vozila, lako provođenje tehničkog pregleda uz zahtjevanu preciznost, sprječavanje manipulacija sa ostvarenim rezultatima ispitivanja, kao i kvalitetno pohranjivanje rezultata uz mogućnost njihovih kvalitetnih analiza. Kako za stanicu, tako i za vlasnike vozila, ali i za proizvođače vozila.

Drugim rječima, sve je jasnije da postaje izražena potreba za detaljnim pregledima vozila uz minimalne greške ispitivanja, kao i potreba za bržom ispitnom procedurom. To se može ostvariti samo sa novim ispitnim uređajima koji mogu da koriste podatke povezivanjem sa ECU jedinicama smještenim u vozilima. Tu se prije svega misli na OBD sistem, kao obvezni dio opreme savremenih vozila, ali i niz drugih elektronskih uređaja ugrađenih u istim.

Ti novi uređaji mogu se vidjeti npr. kod MAHE, gdje koriste novu FVI (Fair vehicle inspection) tehnologiju kroz serije uređaja: MBT 1000 Series, MBT 2000 Series, pa sve do MBT 7000 Series, Slika 1., ali i mobilnu aplikaciju navedenih uređaja.



Slika 1. Prikaz modernih uređaja i rasporeda opreme za mala i velika vozila „MAHA“

Ovi uređaji omogućuju: online zakazivanje pregleda, brzo i detaljno ispitivanje vozila sa transparentnim prikazom mjerениh rezultata, ručno vođen automatizovan servisni proces, raspoloživost svih relevantnih podataka u jednom sistemu (istorija vozila) kroz optimalan pristup kupcu korištenjem raspoloživih podataka i vrednovanja, kao i redovan tok informacija o novostima ili promjenama na vozilima od strane proizvođača vozila.

Takvu modernu opremu nudi i firma CARTEC kako je to prikazano na Slici 2.



**Slika 2.** BDE 4504 G SC - 16 t – Tester kočenja s valjcima za aute i kamione do 16 t osovinskog opterećenja

Uz neophodnost nabavke novih modernih uređaja koji će omogućiti ispravan pregled savremenih vozila istovremeno je neophodno obezbijediti sigurno i kvalitetno pohranjivanje podataka i njihov prijenos do ovlaštenih institucija kako bi se mogle izvršiti valjane i pouzdane analize. Potrebno je uvesti sistem kvaliteta ISO/IEC 27001:2005 za zaštitu informacionih podataka, kako bi na najbolji način ti podaci mogli biti dalje iskorišteni. Pohranjene baze podataka o ispitivanjima vozila trebaju postati osnova za dalje planiranje razvoja bezbjednosti saobraćaja, kvaliteta i brojnosti stanica za tehničke preglede, broja i stručnosti uposlenika u tim stanicama, a istovremeno kroz sve to i uticaja na zaštitu okoline kao nečeg o čemu je neophodno sve više razmišljati i raditi na njegovom poboljšanju.

Naime, savremenija oprema kroz povećanu pouzdanost i tačnost podataka o pregledanim vozilima omogućuje i bolje procjenjivanje štetnih uticaja od korištenja takvih vozila u društvu. Time stanice tehničkih pregleda mogu direktno da utiču na zaštitu okoline.

Istovremeno, pouzdani i kvalitetni rezultati pregleda vozila omogućavaju i kvalitetnu bazu podataka za proizvođače vozila, koji te podatke mogu da iskoriste kao vrlo važne podatke iz realnih eksploatacionih uslova vozila. Time se dakle utiče na polazne podatke za eventualni redizajn vozila ili kao posebno dobra osnova za dizajniranje novih proizvoda, posebno s aspekta elemenata kočnica, upravljačkog sistema, rada motora ili sistema ovjesa vozila.

Modernizovane stanice tehničkih pregleda bi omogućile i poboljšanje ostalih usluga koje stanice obavljaju, a kao što su: homologacija vozila, certificiranje vozila ili brzi servisi s neposrednom kontrolom svih izvršenih prepravki i popravki na vozilima.

## ZAKLJUČAK

U ovom radu je ukazano na neophodnost modernizacije stanica tehničkog pregleda vozila. Ispravnom, kompletном i modernom opremom i uređajima ugrađenim na stanici tehničkih pregleda omogućuje se najkvalitetniji pregled svih vrsta vozila i starijih, ali i ovih savremenijih, koji zahtijevaju novije, kvalitetnije i preciznije uređaje za pregled vozila. Time se direktno utiče na pozdanost pregleda, njihovu tačnost, pohranu i moguće kasnije korištenje za planiranje novih bezbjednosnih mjera u saobraćaju ili za kvalitetnije projektovanje samih vozila od strane proizvođača. Ujedno, moderniji i kvalitetniji uređaji na stanici na taj način utiču i na smanjenje negativnog uticaja na okolinu.

Stručno osoblje, neophodno za korištenje tih savremenijih uređaja će savjesnim radom pri pregledu vozila onemogućiti da se u saobraćaj uključe vozila koja su neispravna. Time najdirektnije utiču na smanjenje saobraćajnih nezgoda, a to je najveći doprinos smanjenju negativnog uticaja na okolinu.

Sama stanica tehničkog pregleda opremljena savremenijom i modernijom opremom smanjuje svoj uticaj na okolinu jer se ista mora koristiti i održavati urednije. Savremenija oprema obezbeđuje nastajanje manjih količina otpada. Otpad na stanici čini npr. otpadno ulje, papiri, ostaci tonera, informatičke opreme, izduvni gasovi od vozila koji se pregledaju, kao i bilo koji drugi otpad koji nastaje radom stanice.

Dakle, kao i svaka druga djelatnost i stanice tehničkih pregleda mogu opremom i svojim radom da doprinose smanjenju negativnog uticaja na okolinu, normalno, ukoliko se o svemu navedenom u ovom radu povede računa od strane uposlenika i vlasnika stanice.

## LITERATURA

- [1] „Ekološki aspekti tehničkih pregleda, Semir Selimović, dipl.ing.maš., Stručni bilten broj 19. IPI Zenica, juli/srpanj 2012.godine
- [2] Brošura „Motor Vehicle Safety Test Lane – PROFI EUROSYSTEM“, MAHA Maschinenbau Haldenwang GMBH & Co. KG. Haldenwang, 2013.
- [3] Brošure „Test lane for cars – Combiline/Videoline“, „Roller brake testers BDE for trucks“, CARTEC, Snap-on Equipment GmbH, Pfungstadt, 2013.

