



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



**STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBavljenim tehničkim
pregledima u prvom polugodištu 2013. godine i stručne
teme**

Stručni bilten broj 23

STRUČNI BILTEN – IPI

Zenica, juli/srpanj 2013. godine

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

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

Autori: Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa
mr. sc. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
Ibrahim Mustafić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
Refik Hadžić, dipl. ing. saobraćaja/prometa
Davor Vidović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
prof. dr. Mirsad Kulović, dipl. ing. saobraćaja/prometa
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

Recenzent: doc. dr Sabahudin Jašarević, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
(Mašinski fakultet u Zenici)

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

Računarska obrada: Institut za privredni inženjering d.o.o. Zenica

Štampa/Tisk: 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**



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.

IZVOD IZ RECENZIJE

Opšti podaci o Biltenu

Opšti podaci o Biltenu

Bilten sadrži 64 stranice teksta i koncipiran je u 7 stručnih tema iz različitih oblasti, povezanih sa bezbjednošću saobraćaja, obukom i slično.

Sadrži 18 Tabela, 21 sliku i 1 grafikon koji dopunjavaju pojedine teme prikazane u Biltenu.

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 rada stanica za tehničke preglede:

1. **Ukupan broj obavljenih pregleda u prvom polugodištu 2013. godine po vrstama pregleda.** Ovaj dio je osnova Biltena i daje nam detaljne informacije o broju obavljenih pregleda po vrstama i kategorijama vozila u FBiH u prvom polugodištu 2013. godine. Putem većeg broja tabele čitalac može stići 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 jedan blagi porast broja obavljenih pregleda, kao i porast u odnosu na prvo tromjesečje ove godine. Nažalost, podaci o starosnoj strukturi vozila nisu doživjeli nikakve pozitivne trendove, kao i uočeni broj neispravnosti po pojedinim sistemima i komponentama vozila, koje je manji nego u istom periodu protekle godine. Raduje, ali istovremeno i zabrinjava, to što na pojedinim stanicama TP nisu uočeni nikakvi nedostaci na pregledanim vozilima, čemu bi se u narednom periodu trebala posvetiti dužna pažnja. Kao mogući razlog za ovakvo stanje može se navesti i nepostojanje jedinstvenog sistema pregleda na području FBiH, odnosno njegovo ponovno cijepanje. Posebno zabrinjava veliki broj neispravnosti registrovanih na kočionim uređajima koji zauzimaju skoro 65% svih evidentiranih neispravnosti, naročito kod prvog pregleda.
2. Interesantan tekst donosi nam naredno poglavlje, koje donosi prijedlog dvije uredbe i jednu direktivu od strane Evropskog ekonomskog i socijalnog vijeća, a koje se odnose na područje rada stanica za tehničke preglede, registracije vozila i slične temetike. Podaci koji su izneseni u ovom poglavljiju bi trebali da „opamete“ i naše stručnjake. Naime ove Komisije priznaju da se u uređenim sistemima kao što su Engleska i Njemačka čak 6-8% nezgoda događa uslijed tehničkih nedostataka vozila, a da čak 10% automobila u tim zemljama učestvuje u saobraćaju iako ne zadovoljavaju tehničke uslove. Sada bi ove podatke trebalo uporediti sa našim podacima koji kažu da svega 1% nezgoda nastaje usljede tehničke neispravnosti, a time i tehničkih nedostataka vozila. O broju neispravnih vozila koja kruže našim cestama ni govora. Ono što je još interesantno jeste uvođenje novina u pogledu obavljanja tehničkih pregleda na cesti i mogućnosti registracije vozila u bilo kojoj zemlji, bez obzira iz koje države dolazi vozilo. Takođe je predloženo uvođenje klasifikacije grešaka prilikom tehničkih pregleda, što je uvođenje RIZIKA i u ovu oblast.
3. Dvije teme koje se odnose na saobraćajne nezgode ili mogućnost njihovog nastajanja u uslovima na semaforiziranim raskrsnicama su takođe teme koje zavređuju pažnju i koje mogu otkloniti neke dileme i pomoći kod projektovanja raskrsnica sa semaforima, kao i kod dešavanja saobraćajnih nezgoda i mogućnosti promjene zakonske regulative u ovoj oblasti koja bi precizirala pojedine stvari.
4. Dvije teme koje se odnose na rad stanica tehničkih pregleda, a koje su uvijek aktualne. Jedna od njih se odnosi na normiranje poslova na stanicama tehničkih pregleda, gdje se na jednoj realnoj stanici pokušalo doći do podataka o vremenima trajanja pojedinih dijelova tehničkih pregleda za različite uslove (različiti dani, različiti tipovi vozila i sl.). Svakako da se ovim utvrđuju slaba mjesta u sistemima i mogućnost da se ista poprave u nekom narednom periodu, ali i da se ukaže na neke zakonske regulative koje nisu u skladu sa stvarnim stanjem. Druga tema iz ove oblasti je takođe potaknuta stvarnim stanjem i problemima u kojima se često događa promjena vlasnika stanica za tehničke preglede, a sa time veoma

često idu i personalne promjene osoblja koje je radilo na tim poslovima. Nažalost, primjećen je veliki broj ovakvih slučajeva, gdje su stanice ostajale bez dovoljnog broja ljudi koji su zakonom obavezni da budu na stanicama. Svakako da bi ovom problemu u narednom periodu trebalo posvetiti dužnu pažnju, te vlasnicima stanica ukazati i na zakonske obaveze koje važe u ovom području, kako stanice ne bih ostale bez kvalifikovanih ljudi i kako ne bi ugrozile bezbjednost saobraćaja. Kao i u prvom poglavlju smatramo da su razruđenost sistema i nepostojanje jedinstvenog sistema doprinijeli ovakvom stanju.

Zaključak:

Problemi u radu stanica tehničkih pregleda na području FBiH, ma koliko izgledali sitni u ovom trenutku, mogu u narednom periodu dovesti do značajnog poremećaja u ovoj oblasti koja je u posljednjih nekoliko godina ipak vratila povjerenje među vozače ali i same građane. Nažalost, tome je najviše doprinijela država svojim lošim zakonskim rješenjima i rješenjima koja zavise od trenutka vremena. Predlažemo državi da ovu relativno dobro uređenu oblast ne vrati u stanje kakvo je bilo prije nekih 7-8 godina, jer će poslije potrošiti puno više vremena i novca da se ponovo vrati na ovo što ima. Neophodan kontinuitet u radu, stalna unapređenja u svome radu, stalno obučavanje osoblja kako svoga tako i osoblja na stanicama, društvenu odgovornost u svome radu jesu aspekti koje želi svaka organizacija. Ako tome dodamo primjenu savremenih tehnologija i najnovijih rješenja u pojedinim oblastima to bi bio idealan spoj. Stručnoj instituciji ponovo prelažemo da o svojim aktivnostima obavijesti i širu javnost, kroz javnu reklamu svoga rada kao i kroz prezentaciju podataka na naučnim i stručnim skupovima. Takođe da njegovu distribuciju izvrši svim relevantnim faktorima u cijeloj BiH, kao što su ministarstva. MUP-ovi, kuće osiguranja, itd.. Takođe, ponovo pozivamo sve stručne ljude, da nađu prostora i vremena za objavljivanje stručnih tema iz šire oblasti saobraćaja u ovom Biltenu kako bi se sa takvim temama upoznao širi krug čitalačke publike. To će doprinijeti, kako povećanju saobraćajne kulture građanstva, tako i podizanju nivoa znanja o pojedinim temama, te ukupno rezultirati povećanjem bezbjednosti saobraćaja na našim cestama.

U Zenici, juli 2013. godine

doc. dr. Sabahudin Jašarević, dipl.inž.mašinstva/strojarstva

SADRŽAJ

IZVOD IZ RECENZIJE

1. UVOD.....	- 1 -
2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U PRVOM POLUGODIŠTU 2013. GODINE PO VRSTAMA PREGLEDA (FBiH, KANTONI, STANICE).....	- 2 -
Muhamed Barut, Fuad Klisura	
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. MIŠLJENJE EVROPSKOG EKONOMSKOG I SOCIJALNOG ODBORA O "PAKETU TEHNIČKIH PREGLEDA" KOJI SADRŽI SLJEDEĆA TRI DOKUMENTA:	- 30 -
Prijedlog Uredbe Evropskog parlamenta i Vijeća o tehničkim pregledima za motorna vozila i njihove prikolice i kojom se ukida Direktiva 2009/40/EC COM(2012) 380 final — 2012/0184 (COD), Prijedlog Direktive Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se dopunjuje Direktiva Vijeća 1999/37/EC o dokumentaciji za registraciju vozila COM(2012) 381 final — 2012/0185 (COD) i Prijedlog Uredbe Evropskog parlamenta i Vijeća o tehničkom pregledu na cesti komercijalnih vozila u opticaju u Uniji i ukidanju Direktive 2000/30/EC COM(2012) 382 final — 2012/0186 (COD) (2013/C 44/23, od 15.02.2013. godine)	
Ibrahim Mustafić	
4. DOPRINOS UTVRDJIVANJU NORMATIVA RADA U STANICAMA ZA TEHNIČKI PREGLED VOZILA	- 36 -
Refik Hadžić	
5. NAČELA POVJERENJA I NEPOVJERENJA U ZAKONU O OSNOVAMA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA NA PUTEVIMA U BiH	- 45 -
Davor Vidović	
6. MODEL OPASNOSTI U ZONI DILEME NA SEMAFORIZIRANIM RASKRSNICAMA	- 53 -
Mirsad Kulović	
7. RADNE AKTIVNOSTI KOJE OBAVLJA VODITELJ I OSOBLJE NA STPV KAO BITAN SEGMENT KVALITETNOG RADA SAME STPV	- 60 -
Semir Selimović, Fuad Klisura	



1. UVOD

Stručni bilten 23, u izdanju Instituta za privredni inženjering d.o.o. iz Zenice, čine dvije cijeline. Prvu cijelinu čine statističke analize podataka o obavljenim tehničkim pregledima, dok drugu cijelinu čine stručne teme vezane za rad stanica tehničkog pregleda i ostalih tema vezanih za oblast sigurnosti saobraćaja.

U narednom periodu ponovno će se intezivirati rad na stalnoj doradi i usavršavanju informacionog sistema, što će rezultirati objavljivanjem većeg broja interesantnijih podataka dobivenih na osnovu obavljenih tehničkih pregleda u Federaciji BiH.

2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U PRVOM POLUGODIŠTU 2013. GODINE PO VRSTAMA PREGLEDA (FBiH, KANTONI, STANICE)

Autori: Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa
mr. 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 potpoglavlјjima 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	5	0	413	2	2	0	3	0	19	0
L1	0	0	1.169	28	0	0	0	0	42	0
L2	0	0	72	4	0	0	0	0	1	0
L3	0	0	2.965	2.622	1	0	1	1	40	2
L4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
L5	0	0	20	18	0	0	0	0	0	0
L6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
L7	0	0	87	74	0	0	0	0	2	0
M1	343	2	226.167	226.027	903	22	1.718	1.716	3.128	71
M2	57	0	48	48	177	0	237	236	10	0
M3	513	0	183	182	861	2	1.018	995	62	3
N1	2.976	4	2.890	2.888	9.371	125	11.724	11.652	248	18
N2	1.760	0	607	583	2.699	33	3.535	3.439	71	4
N3	1.831	0	958	937	4.156	17	4.895	4.789	158	7
O1	2	0	1.477	0	4	0	7	0	8	0
O2	68	0	424	0	222	0	573	0	14	0
O3	49	0	228	0	68	0	147	0	16	0
O4	797	0	605	0	2.332	0	2.640	0	73	0
T1	0	0	662	5	0	0	0	0	11	0
T2	0	0	463	5	0	0	0	0	2	0
T3	0	0	61	0	0	0	0	0	17	0
T4	1	0	73	0	0	0	0	0	5	0
T5	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
	8.402	6	239.586	233.425	20.796	199	26.498	22.828	3.927	105
UKUPNO PREGLEDA	299.209				UKUPNO EKO TESTOVA	256.563				

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	983	Srednjobosanski kanton	PREV	1.130
	RED	24.927		RED	22.942
	RED - 6	1.829		RED - 6	2.306
	TEU	2.473		TEU	3.135
	VANR	241		VANR	203
	UKUPNO	30.453		UKUPNO	29.716
Posavski kanton	PREV	113	Hercegovačko-neretvanski kanton	PREV	1.110
	RED	4.318		RED	26.779
	RED - 6	327		RED - 6	1.981
	TEU	472		TEU	3.163
	VANR	23		VANR	406
	UKUPNO	5.253		UKUPNO	33.439
Tuzlanski kanton	PREV	1.944	Zapadno – hercegovački kanton	PREV	695
	RED	47.881		RED	11.331
	RED - 6	4.659		RED - 6	1.087
	TEU	5.210		TEU	1.972
	VANR	987		VANR	82
	UKUPNO	60.681		UKUPNO	15.167
Zeničko – dobojski kanton	PREV	1.169	Kanton Sarajevo	PREV	1.001
	RED	36.642		RED	55.946
	RED - 6	3.816		RED - 6	4.279
	TEU	4.015		TEU	5.096
	VANR	388		VANR	1.504
	UKUPNO	46.030		UKUPNO	67.826
Bosanskopodrinjski kanton	PREV	59	Kanton 10	PREV	198
	RED	2.819		RED	6.001
	RED - 6	133		RED - 6	379
	TEU	231		TEU	731
	VANR	26		VANR	67
	UKUPNO	3.268		UKUPNO	7.376

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-KONTAKT, Bužim	PREV	49
	RED	1.224
	RED - 6	61
	TEU	118
	VANR	3
	STP UKUPNO	1.455
OPĆINA UKUPNO		1.455
AUTOCOMERC, Bihać	PREV	37
	RED	1.825
	RED - 6	115
	TEU	178
	VANR	28
	STP UKUPNO	2.183
BERLINA, Bihać	PREV	81
	RED	1.981
	RED - 6	154
	TEU	185
	VANR	44
	STP UKUPNO	2.445
ČAVKIĆ, Bihać	PREV	103
	RED	1.782
	RED - 6	190
	TEU	274
	VANR	37
	STP UKUPNO	2.386
KAMION CENTAR, Bihać	PREV	58
	RED	1.713
	RED - 6	122
	TEU	151
	VANR	18
	STP UKUPNO	2.062
OPĆINA UKUPNO		9.076
REMIS, Bosanska Krupa - Ljusina	PREV	52
	RED	983
	RED - 6	102
	TEU	81
	VANR	1
	STP UKUPNO	1.219
REMIS, Bosanska Krupa - Proleterska	PREV	56
	RED	1.348
	RED - 6	78
	TEU	106
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.593
OPĆINA UKUPNO		2.812
RISOVIĆ COMERCE, Bosanski Petrovac	PREV	62
	RED	795
	RED - 6	65
	TEU	115
	VANR	20
	STP UKUPNO	1.057

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
OPĆINA UKUPNO		1.057
AGRAM, Cazin	PREV	35
	RED	1.479
	RED - 6	28
	TEU	47
	VANR	8
	STP UKUPNO	1.597
AUTO STIL, Cazin	PREV	101
	RED	2.262
	RED - 6	156
	TEU	251
	VANR	8
	STP UKUPNO	2.778
ČAVKIĆ, Cazin	PREV	35
	RED	1.078
	RED - 6	54
	TEU	92
	VANR	3
	STP UKUPNO	1.262
KAMASS, Cazin	PREV	57
	RED	634
	RED - 6	103
	TEU	157
	VANR	0
	STP UKUPNO	951
OPĆINA UKUPNO		6.588
AUTOCENTAR, Ključ	PREV	42
	RED	1.136
	RED - 6	88
	TEU	111
	VANR	20
	STP UKUPNO	1.397
OPĆINA UKUPNO		1.397
ILMA, Sanski Most	PREV	40
	RED	1.209
	RED - 6	76
	TEU	90
	VANR	9
	STP UKUPNO	1.424
KVIM Company, Sanski Most	PREV	67
	RED	1.542
	RED - 6	177
	TEU	213
	VANR	17
	STP UKUPNO	2.016
OPĆINA UKUPNO		3.440
ADDA PROMET, Velika Kladuša	PREV	10
	RED	1.122
	RED - 6	53
	TEU	62
	VANR	1
	STP UKUPNO	1.057

nastavak tabele 3. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ADDA PROMET, Velika Kladuša	STP UKUPNO	1.248
ELVIS, Velika Kladuša	PREV	98
	RED	2.814
	RED - 6	207
	TEU	242
	VANR	19
	STP UKUPNO	3.380
OPĆINA UKUPNO		4.628

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	72
	RED	1.448
	RED - 6	138
	TEU	181
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.850
OPĆINA UKUPNO		1.850
DERBY, Orašje	PREV	0
	RED	1.468
	RED - 6	103
	TEU	152
	VANR	1
	STP UKUPNO	1.724
TEHNOSERVIS, Orašje	PREV	41
	RED	1.402
	RED - 6	86
	TEU	139
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.679
OPĆINA UKUPNO		3.403

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	113
	RED	1.855
	RED - 6	181
	TEU	173
	VANR	133
	STP UKUPNO	2.455
OPĆINA UKUPNO		2.455
OSING, Čelić	PREV	34
	RED	641
	RED - 6	114
	TEU	106
	VANR	6
	STP UKUPNO	901
OPĆINA UKUPNO		901
OSING, Doboј Istok	PREV	20
	RED	844
	RED - 6	88
	TEU	105
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.068
OPĆINA UKUPNO		1.068
OXIS OIL, Gračanica	PREV	140
	RED	1.697
	RED - 6	240
	TEU	288
	VANR	18
	STP UKUPNO	2.383
MP LIDO COMPANY, Gračanica	PREV	4
	RED	1.599
	RED - 6	164
	TEU	164
	VANR	18
	STP UKUPNO	1.949
TRANSPORT, Gračanica	PREV	131
	RED	1.492
	RED - 6	246
	TEU	224
	VANR	22
	STP UKUPNO	2.115
OPĆINA UKUPNO		6.447
GRAD LUX, Gradačac	PREV	120
	RED	1.424
	RED - 6	163
	TEU	217
	VANR	27
	STP UKUPNO	1.951
GRAPS, Gradačac	PREV	146
	RED	1.711
	RED - 6	176
	TEU	247
	VANR	33
	STP UKUPNO	2.313

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
VOĆE-TRANZIT, Gradačac	PREV	94
	RED	1.078
	RED - 6	209
	TEU	191
	VANR	6
	STP UKUPNO	1.578
OPĆINA UKUPNO		5.842
AMOX TREYD, Kalesija	PREV	44
	RED	1.129
	RED - 6	92
	TEU	95
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.371
OPĆINA UKUPNO		3.611
POLO, Kalesija	PREV	72
	RED	1.841
	RED - 6	140
	TEU	166
	VANR	21
	STP UKUPNO	2.240
OPĆINA UKUPNO		1.111
OSING, Kladanj	PREV	49
	RED	869
	RED - 6	51
	TEU	114
	VANR	28
	STP UKUPNO	1.111
OPĆINA UKUPNO		6.298
JAMBOSS, Lukavac	PREV	92
	RED	2.872
	RED - 6	189
	TEU	244
	VANR	48
	STP UKUPNO	3.445
OPĆINA UKUPNO		25
OSING, Lukavac	PREV	47
	RED	2.467
	RED - 6	149
	TEU	164
	VANR	26
	STP UKUPNO	2.853
OPĆINA UKUPNO		1.494
AGRAM, Srebrenik	PREV	19
	RED	1.288
	RED - 6	72
	TEU	107
	VANR	8
	STP UKUPNO	1.494
OPĆINA UKUPNO		223
REMIS, Srebrenik	PREV	25
	RED	1.749
	RED - 6	223
	TEU	221
	VANR	24
	STP UKUPNO	2.242

nastavak tabele 5. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
SELIMPEX, Srebrenik	PREV	53
	RED	1.020
	RED - 6	122
	TEU	106
	VANR	21
	STP UKUPNO	1.322
OPĆINA UKUPNO		5.058
AGRAM, Tuzla	PREV	60
	RED	2.688
	RED - 6	155
	TEU	209
	VANR	101
	STP UKUPNO	3.213
AUTOCENTAR BH, Tuzla	PREV	26
	RED	3.364
	RED - 6	193
	TEU	204
	VANR	45
	STP UKUPNO	3.832
HAJASINŽENJERING, Tuzla	PREV	32
	RED	1.141
	RED - 6	131
	TEU	187
	VANR	13
	STP UKUPNO	1.504
REMIS, Tuzla	PREV	84
	RED	1.479
	RED - 6	321
	TEU	344
	VANR	27
	STP UKUPNO	2.255
SAMN, Tuzla	PREV	102
	RED	1.313
	RED - 6	373
	TEU	392
	VANR	59
	STP UKUPNO	2.239
SONI LUX, Tuzla	PREV	26
	RED	2.837
	RED - 6	171
	TEU	122
	VANR	103
	STP UKUPNO	3.259
POLO, Tuzla	PREV	37
	RED	1.976
	RED - 6	146
	TEU	197
	VANR	55
	STP UKUPNO	2.411
OPĆINA UKUPNO		18.713
AUTOCENTAR BH, Živinice	PREV	43
	RED	2.051
	RED - 6	93
	TEU	101

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AUTOCENTAR BH, Živinice	VANR	6
	STP UKUPNO	2.294
	PREV	153
	RED	2.376
	RED - 6	231
	TEU	240
REMIS, Živinice	VANR	41
	STP UKUPNO	3.041
	PREV	113
	RED	2.542
	RED - 6	226
	TEU	223
ŽIVINICEREMONT, Živinice	VANR	71
	STP UKUPNO	3.175
	OPĆINA UKUPNO	8.510
	PREV	65
	RED	538
	RED - 6	0
STTP Sapna	TEU	59
	VANR	5
	STP UKUPNO	667
	OPĆINA UKUPNO	667
	PREV	65
	RED	538

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	76
	RED	1.292
	RED - 6	129
	TEU	176
	VANR	17
	STP UKUPNO	1.690
OPĆINA UKUPNO		1.690
BOSNAEXPRES, Doboj Jug	PREV	9
	RED	1.356
	RED - 6	43
	TEU	44
	VANR	35
	STP UKUPNO	1.487
GANGO LINE, Doboj-Jug	PREV	53
	RED	1.319
	RED - 6	501
	TEU	431
	VANR	27
	STP UKUPNO	2.331
OPĆINA UKUPNO		3.818
OSING, Kakanj	PREV	59
	RED	1.678
	RED - 6	115
	TEU	164
	VANR	28
	STP UKUPNO	2.044
TRANSPORT, Kakanj	PREV	74
	RED	1.962
	RED - 6	166
	TEU	212
	VANR	16
	STP UKUPNO	2.430
OPĆINA UKUPNO		4.474
REMIS, Maglaj	PREV	47
	RED	922
	RED - 6	142
	TEU	118
	VANR	14
	STP UKUPNO	1.243
SJAJ, Maglaj	PREV	1
	RED	868
	RED - 6	17
	TEU	17
	VANR	3
	STP UKUPNO	906
OPĆINA UKUPNO		2.149
AUTO CENTAR ŠKOLJIĆ, Tešanj	PREV	35
	RED	1.666
	RED - 6	186
	TEU	163
	VANR	8
	STP UKUPNO	2.058

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
PSC-JELAH, Tešanj	PREV	70
	RED	779
	RED - 6	240
	TEU	234
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.328
REMIS, Tešanj	PREV	40
	RED	832
	RED - 6	120
	TEU	115
	VANR	12
	STP UKUPNO	1.119
OPĆINA UKUPNO		4.505
ĆOSIĆPROMEX, Usora	PREV	13
	RED	675
	RED - 6	56
	TEU	63
	VANR	20
	STP UKUPNO	827
OPĆINA UKUPNO		827
OSING, Vareš	PREV	27
	RED	735
	RED - 6	43
	TEU	60
	VANR	5
	STP UKUPNO	870
OPĆINA UKUPNO		870
A & BONUS, Visoko	PREV	68
	RED	1.440
	RED - 6	207
	TEU	230
	VANR	4
	STP UKUPNO	1.949
BTS, Visoko	PREV	1
	RED	1.561
	RED - 6	129
	TEU	124
	VANR	6
	STP UKUPNO	1.821
REMIS, Visoko	PREV	9
	RED	2.020
	RED - 6	191
	TEU	245
	VANR	13
	STP UKUPNO	2.478
OPĆINA UKUPNO		6.248
KOVAN MI, Olovno	PREV	35
	RED	1.020
	RED - 6	55
	TEU	68
	VANR	4
	STP UKUPNO	1.182

nastavak tabele 6. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
OPĆINA UKUPNO		1.182
BN-STEP, Zavidovići	PREV	54
	RED	1.738
	RED - 6	142
	TEU	116
	VANR	6
	STP UKUPNO	2.056
BN-STEP, Zavidovići PJ-2	PREV	32
	RED	943
	RED - 6	69
	TEU	72
	VANR	2
	STP UKUPNO	1.118
OPĆINA UKUPNO		3.174
AGRAM, Zenica	PREV	53
	RED	2.324
	RED - 6	272
	TEU	283
	VANR	46
	STP UKUPNO	2.978
AUTOCENTAR BH, Zenica	PREV	98
	RED	2.442
	RED - 6	221
	TEU	244
	VANR	48
	STP UKUPNO	3.053
OSING, Zenica	PREV	18
	RED	2.266
	RED - 6	62
	TEU	56
	VANR	4
	STP UKUPNO	2.406
REMIS, Zenica	PREV	62
	RED	2.951
	RED - 6	234
	TEU	210
	VANR	22
	STP UKUPNO	3.479
TPV, Zenica	PREV	43
	RED	1.349
	RED - 6	90
	TEU	144
	VANR	15
	STP UKUPNO	1.641
OPĆINA UKUPNO		13.557
AGRAM, Žepče	PREV	24
	RED	952
	RED - 6	79
	TEU	88
	VANR	7
	STP UKUPNO	1.150
K-PROJEKT, Žepče	PREV	41
	RED	658
	RED - 6	99

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
K-PROJEKT, Žepče	TEU	76
	VANR	11
	STP UKUPNO	885
	PREV	111
ZOVKO AUTO, Žepče	RED	789
	RED - 6	196
	TEU	228
	VANR	8
	STP UKUPNO	1.332
	PREV	16
ZOVKO M&M, Žepče	RED	105
	RED - 6	12
	TEU	34
	VANR	2
	STP UKUPNO	169
	OPĆINA UKUPNO	3.536

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 Goražde	PREV	51
	RED	2.312
	RED - 6	115
	TEU	200
	VANR	25
	STP UKUPNO	2.703
MAK COMPANY, Goražde	PREV	8
	RED	507
	RED - 6	18
	TEU	31
	VANR	1
	STP UKUPNO	565
OPĆINA UKUPNO		3.268

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	STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AGRAM, Bugojno	PREV	54	REMINI, Gornji Vakuf/Uskoplje	PREV	54
	RED	603		RED	737
	RED - 6	63		RED - 6	45
	TEU	74		TEU	108
	VANR	3		VANR	1
	STP UKUPNO	797		STP UKUPNO	945
AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO", Bugojno	PREV	41	AUTO COMMERCE, Gornji Vakuf/Uskoplje	PREV	41
	RED	650		RED	705
	RED - 6	75		RED - 6	46
	TEU	90		TEU	59
	VANR	4		VANR	6
	STP UKUPNO	860		STP UKUPNO	857
AUTOCENTAR BH, Bugojno	PREV	34	OPĆINA UKUPNO		
	RED	847	PREV	55	
	RED - 6	67	RED	851	
	TEU	131	RED - 6	76	
	VANR	1	TEU	158	
	STP UKUPNO	1.080	VANR	13	
MGM-TP, Bugojno	PREV	65	STP UKUPNO	1.153	
	RED	793	CROATIA VITEZ PJ 2, Jajce	PREV	23
	RED - 6	48		RED	1.185
	TEU	110		RED - 6	94
	VANR	8		TEU	128
	STP UKUPNO	1.024		VANR	19
OPĆINA UKUPNO		3.761		STP UKUPNO	1.449
NEXT, Busovača	PREV	35	OPĆINA UKUPNO		
	RED	1.059	PREV	24	
	RED - 6	71	RED	482	
	TEU	91	RED - 6	51	
	VANR	6	TEU	67	
	STP UKUPNO	1.262	VANR	1	
ORMAN, Busovača	PREV	24	STP UKUPNO	625	
	RED	688	MARKOVIĆ, Kiseljak	PREV	151
	RED - 6	117		RED	1.810
	TEU	128		RED - 6	285
	VANR	10		TEU	378
	STP UKUPNO	967		VANR	29
OPĆINA UKUPNO		2.229		STP UKUPNO	2.653
ASA PSS, Donji Vakuf	PREV	95	METALMERC, Kiseljak	PREV	24
	RED	705		RED	1.094
	RED - 6	54		RED - 6	87
	TEU	102		TEU	103
	VANR	9		VANR	5
	STP UKUPNO	965		STP UKUPNO	1.313
AUTOSERVIS, Donji Vakuf	PREV	13	OPĆINA UKUPNO		
	RED	104	PREV	30	
	RED - 6	7	RED	376	
	TEU	27	RED - 6	38	
	VANR	0	TEU	61	
	STP UKUPNO	151	VANR	3	
OPĆINA UKUPNO		1.116	STP UKUPNO	508	

nastavak tabele 8. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TURBO-PROM, Novi Travnik	PREV	35
	RED	1.339
	RED - 6	66
	TEU	105
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.550
OPĆINA UKUPNO		2.058
AKT Travnik, Travnik	PREV	91
	RED	1.677
	RED - 6	177
	TEU	237
	VANR	15
	STP UKUPNO	2.197
LAŠVA KOMERC, Travnik	PREV	61
	RED	795
	RED - 6	49
	TEU	110
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.026
OPĆINA UKUPNO		3.223
AUTO KUĆA MATOŠEVIĆ, Vitez	PREV	83
	RED	2.007
	RED - 6	110
	TEU	179
	VANR	20
	STP UKUPNO	2.399
CROATIA VITEZ, Vitez	PREV	41
	RED	1.129
	RED - 6	101
	TEU	113
	VANR	20
	STP UKUPNO	1.404
REMIS, Vitez	PREV	22
	RED	1.636
	RED - 6	410
	TEU	391
	VANR	8
	STP UKUPNO	2.467
TEH-HERCEGOVINA, Vitez	PREV	2
	RED	674
	RED - 6	83
	TEU	93
	VANR	3
	STP UKUPNO	855
OPĆINA UKUPNO		7.125
ŠPD/ŠGD ŠUMARIJA, Fojnica	PREV	32
	RED	996
	RED - 6	86
	TEU	92
	VANR	3
	STP UKUPNO	1.209
OPĆINA UKUPNO		1.209

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	70
	RED	3.026
	RED - 6	123
	TEU	235
	VANR	103
	STP UKUPNO	3.557
APRO MEHANIZACIJA, Mostar	PREV	96
	RED	1.110
	RED - 6	93
	TEU	183
	VANR	30
	STP UKUPNO	1.512
ASA PSS, Mostar - Sutina	PREV	58
	RED	1.244
	RED - 6	79
	TEU	119
	VANR	15
	STP UKUPNO	1.515
ASA PSS, Mostar – Bišće Polje	PREV	100
	RED	1.622
	RED - 6	153
	TEU	197
	VANR	20
	STP UKUPNO	2.092
CROAUTO, Mostar	PREV	91
	RED	2.730
	RED - 6	161
	TEU	266
	VANR	60
	STP UKUPNO	3.308
ENERGY COMMERCE, Mostar	PREV	36
	RED	1.817
	RED - 6	57
	TEU	126
	VANR	24
	STP UKUPNO	2.060
HAJASINŽENJERING, Mostar	PREV	41
	RED	928
	RED - 6	24
	TEU	82
	VANR	12
	STP UKUPNO	1.087
MEHANIZACIJA, Mostar	PREV	35
	RED	1.749
	RED - 6	273
	TEU	248
	VANR	23
	STP UKUPNO	2.328
AUTO LIJANOVICI, Mostar	PREV	31
	RED	557
	RED - 6	63

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AUTO LIJANOVICI, Mostar	TEU	102
	VANR	6
	STP UKUPNO	759
AGRAM PJ 3, Mostar	PREV	51
	RED	451
	RED - 6	35
	TEU	76
	VANR	2
	STP UKUPNO	615
OPĆINA UKUPNO		18.833
STP NEUM, Neum	PREV	21
	RED	473
	RED - 6	7
	TEU	50
	VANR	0
	STP UKUPNO	551
OPĆINA UKUPNO		551
AGRAM, Prozor - Rama	PREV	22
	RED	686
	RED - 6	30
	TEU	93
	VANR	9
	STP UKUPNO	840
PROTEHNA, Prozor - Rama	PREV	10
	RED	367
	RED - 6	13
	TEU	24
	VANR	3
	STP UKUPNO	417
OPĆINA UKUPNO		1.257
AGRAM, Stolac	PREV	58
	RED	947
	RED - 6	21
	TEU	67
	VANR	4
	STP UKUPNO	1.097
OPĆINA UKUPNO		1.097
TEH-HERCEGOVINA, Čapljina	PREV	27
	RED	664
	RED - 6	22
	TEU	87
	VANR	2
	STP UKUPNO	802
AGRAM, Čapljina	PREV	57
	RED	1.282
	RED - 6	105
	TEU	157
	VANR	3
	STP UKUPNO	1.604
CROATIA – REMONT, Čapljina	PREV	69
	RED	981

nastavak tabele 9. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
CROATIA – REMONT, Čapljina	RED - 6	154
	TEU	236
	VANR	12
	STP UKUPNO	1.452
OPĆINA UKUPNO		3.858
AGRAM, Čitluk	PREV	56
	RED	1.522
	RED - 6	117
	TEU	183
	VANR	15
	STP UKUPNO	1.893
TEH-HERCEGOVINA, Čitluk	PREV	23
	RED	935
	RED - 6	138
	TEU	198
	VANR	7
	STP UKUPNO	1.301
NAM, Čitluk	PREV	6
	RED	180
	RED - 6	17
	TEU	38
	VANR	3
	STP UKUPNO	244
OPĆINA UKUPNO		3.438
REMIS, Konjic	PREV	94
	RED	1.305
	RED - 6	192
	TEU	265
	VANR	24
	STP UKUPNO	1.880
REMIS TP 1, Konjic	PREV	20
	RED	1.264
	RED - 6	32
	TEU	64
	VANR	14
	STP UKUPNO	1.394
OPĆINA UKUPNO		3.274
OSING, Jablanica	PREV	38
	RED	939
	RED – 6	72
	TEU	67
	VANR	15
	STP UKUPNO	1.131
OPĆINA UKUPNO		1.131

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	58
	RED	1.074
	RED - 6	94
	TEU	125
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.356
STP JAKOV MIKULIĆ, Grude	PREV	36
	RED	512
	RED - 6	82
	TEU	194
	VANR	16
	STP UKUPNO	840
VISOKA, Grude	PREV	33
	RED	369
	RED - 6	34
	TEU	73
	VANR	5
	STP UKUPNO	514
OPĆINA UKUPNO		2.710
AGRAM, Ljubuški	PREV	188
	RED	1.651
	RED - 6	94
	TEU	277
	VANR	14
	STP UKUPNO	2.224
CROTEHNA, Ljubuški	PREV	85
	RED	1.401
	RED - 6	155
	TEU	277
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.929
OPĆINA UKUPNO		4.153
AUTO-INDILOVIĆ, Posušje	PREV	122
	RED	1.476
	RED - 6	173
	TEU	315
	VANR	7
	STP UKUPNO	2.093
LAGER, Posušje	PREV	42
	RED	798
	RED - 6	63
	TEU	97
	VANR	6
	STP UKUPNO	1.006
OPĆINA UKUPNO		3.099
AUTO LIJANOVIĆ 1, Široki Brijeg	PREV	31
	RED	715
	RED - 6	111
	TEU	182
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.044

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AUTO LIJANOVIĆ 2, Široki Brijeg	PREV	37
	RED	889
	RED - 6	89
	TEU	158
	VANR	5
	STP UKUPNO	1.178
AUTOCENTAR, Široki Brijeg	PREV	63
	RED	2.446
	RED - 6	192
	TEU	274
	VANR	8
	STP UKUPNO	2.983
OPĆINA UKUPNO		5.205

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	0
	RED	1.538
	RED - 6	46
	TEU	72
	VANR	9
	STP UKUPNO	1.665
AUTODELTA, Centar	PREV	36
	RED	5.285
	RED - 6	95
	TEU	164
	VANR	128
	STP UKUPNO	5.708
OPĆINA UKUPNO		7.373
TG, Hadžići	PREV	38
	RED	1.488
	RED - 6	119
	TEU	126
	VANR	11
	STP UKUPNO	1.782
TRZ HADŽIĆI, Hadžići	PREV	7
	RED	1.479
	RED - 6	109
	TEU	120
	VANR	9
	STP UKUPNO	1.724
OPĆINA UKUPNO		3.506
AGRAM, Ilidža	PREV	0
	RED	2.045
	RED - 6	236
	TEU	287
	VANR	9
	STP UKUPNO	2.577
TEHPROV, Ilidža	PREV	6
	RED	2.779
	RED - 6	171
	TEU	190
	VANR	57
	STP UKUPNO	3.203
ŠILJAK, Ilidža	PREV	26
	RED	2.180
	RED - 6	126
	TEU	158
	VANR	20
	STP UKUPNO	2.510
OPĆINA UKUPNO		8.290
OSING, Ilijaš	PREV	22
	RED	2.263
	RED - 6	101
	TEU	162
	VANR	10
	STP UKUPNO	2.558
OPĆINA UKUPNO		2.558

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA PSS, Novi Grad	PREV	0
	RED	560
	RED - 6	59
	TEU	114
	VANR	130
	STP UKUPNO	863
CENTROTRANS TRANZIT, Novi Grad	PREV	248
	RED	1.107
	RED - 6	469
	TEU	467
	VANR	63
	STP UKUPNO	2.354
HIDROGRADNJA, Novi Grad	PREV	76
	RED	627
	RED - 6	203
	TEU	180
	VANR	20
	STP UKUPNO	1.106
KJKP GRAS Depo trolejbusa, Novi Grad	PREV	39
	RED	67
	RED - 6	61
	TEU	70
	VANR	0
	STP UKUPNO	237
KJKP GRAS, Velika Drveta 1, Novi Grad	PREV	49
	RED	1.033
	RED - 6	86
	TEU	92
	VANR	8
	STP UKUPNO	1.268
REMIS, Novi Grad	PREV	0
	RED	6.120
	RED - 6	750
	TEU	780
	VANR	123
	STP UKUPNO	7.773
AGRAM, Novi Grad	PREV	63
	RED	5.207
	RED - 6	284
	TEU	302
	VANR	159
	STP UKUPNO	6.015
REMIS PJ TP 1, Novi Grad	PREV	0
	RED	3.461
	RED - 6	219
	TEU	400
	VANR	140
	STP UKUPNO	4.220
OPĆINA UKUPNO		23.836
AUTOCENTAR BH, Novo Sarajevo	PREV	79
	RED	5.139
	RED - 6	366

nastavak tabele 11. ...

STP	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AUTOCENTAR BH, Novo Sarajevo	TEU	451
	VANR	174
	STP UKUPNO	6.209
AC QUATTRO, Novo Sarajevo	PREV	226
	RED	4.797
	RED - 6	181
	TEU	350
	VANR	258
	STP UKUPNO	5.812
UNIS AUTOMOBILI I DIJELOVI, Novo Sarajevo	PREV	3
	RED	1.820
	RED - 6	198
	TEU	151
	VANR	62
	STP UKUPNO	2.234
GMC INŽENJERING, Novo Sarajevo	PREV	16
	RED	3.746
	RED - 6	83
	TEU	132
	VANR	70
	STP UKUPNO	4.047
OPĆINA UKUPNO		18.302
OSING, Vogošća	PREV	0
	RED	2.483
	RED - 6	138
	TEU	124
	VANR	26
	STP UKUPNO	2.771
TMP AHMETSPAHIĆ, Vogošća	PREV	67
	RED	722
	RED - 6	179
	TEU	204
	VANR	18
	STP UKUPNO	1.190
OPĆINA UKUPNO		3.961

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, Drvar	PREV	16
	RED	229
	RED - 6	39
	TEU	58
	VANR	1
	STP UKUPNO	343
OPĆINA UKUPNO		343
AUTOSERVIS VILA, Kupres	PREV	18
	RED	309
	RED - 6	0
	TEU	26
	VANR	3
	STP UKUPNO	356
OPĆINA UKUPNO		356
AC KRŽELJ, Livno	PREV	50
	RED	1.290
	RED - 6	58
	TEU	110
	VANR	20
	STP UKUPNO	1.528
EUROSERVIS, Livno	PREV	36
	RED	1.379
	RED - 6	71
	TEU	110
	VANR	18
	STP UKUPNO	1.614
2000-DARC, Livno	PREV	30
	RED	788
	RED - 6	68
	TEU	134
	VANR	9
	STP UKUPNO	1.029
OPĆINA UKUPNO		4.171
AGRAM, Tomislavgrad	PREV	21
	RED	718
	RED - 6	43
	TEU	87
	VANR	3
	STP UKUPNO	872
CROTEHNA, Tomislavgrad	PREV	19
	RED	814
	RED - 6	61
	TEU	148
	VANR	9
	STP UKUPNO	1.051
NEVISTIĆ- COMMERCE, Tomislavgrad	PREV	8
	RED	474
	RED - 6	39
	TEU	58
	VANR	4
	STP UKUPNO	583
OPĆINA UKUPNO		2.506

U tabeli 13. su predstavljeni podaci o obavljenim pregledima za prvi polugodišnji period po godinama.

Tabela 13. Broj obavljenih pregleda u prvom polugodištu po godinama (2008., 2009., 2010., 2011., 2012. i 2013.)

GODINA	BROJ PREGLEDA	BROJ EKO TESTOVA
2008.	274.812	*
2009.	278.888	*
2010.	293.693	250.520
2011.	293.562	249.273
2012.	296.017	252.414
2013.	299.209	256.563

*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 2013. godini u odnosu na iste promatrane periode u prethodnim godinama.

2.2. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM PREGLEDIMA

U narednom periodu intezivno će se raditi na usavršavanju informacionog sistema s ciljem dobivanja novih izvještaja i otklanjanja bilo kakvih grešaka u postojećim izvještajima.

Tabelom 14. je na osnovu dobivenih podataka o obavljenim pregledima (TEU i RED), dat prikaz prosječne starosti vozila prema vrsti vozila u prvom polugodištu u 2013. godini.

Tabelom 15. su prikazani podaci o utvrđenim neispravnostima prilikom pregleda vozila, a tabelom 16. podaci o broju vraćenih vozila na prvom i ponovljenom pregledu.

Ukupan broj evidentiranih neispravnosti u prvom polugodištu 2013. godine je **8.296**.

Tabela 14. Prosječna starost vozila u prvom polugodištu 2013. godine prema vrsti vozila

VRSTE VOZILA	Prosječna starost	VRSTE VOZILA	Prosječna starost
L1 - MOPED	7,75	O1 - PRIKLJUČNO VOZILO	10,45
L2 - MOPED	8,43	O2 - PRIKLJUČNO VOZILO	14,63
L3 - MOTOCIKL	11,84	O3 - PRIKLJUČNO VOZILO	21,69
L4 - MOTOCIKL	19	O4 - PRIKLJUČNO VOZILO	13,8
L5 - MOTORNİ TRİCİKL	14,05	RADNA MAŠINA	15,12
L6 - LAKI ČETVEROČIKL	6	T1 - TRAKTOR	25,83
L7 - ČETVEROČIKL	4,4	T2 - TRAKTOR	26,86
M1 - PUTNIČKI AUTOMOBIL	15,88	T3 - TRAKTOR	23,93
M2 - AUTOBUS	13,8	T4 - TRAKTOR	25,53
M3 - AUTOBUS	17,29	T5 - TRAKTOR	27,29
N1 - TERETNO VOZILO	12,51		
N2 - TERETNO VOZILO	18,41		
N3 - TERETNO VOZILO	15,2		

Tabela 15. 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	1
		Vakumska pumpa ili kompresor i rezervoar	4
		Indikator ili pokazivač upozorenja o niskom pritisku	0
		Ručni kočni ventil	9
		Parkirna kočnica, komanda	35
		Kočni ventili (nožni ventili, ventili za rasterećenje, regulatori-razvodnici, relevantili)	10
		Spojničke glave za kočenje prikolice	0
		Rezervoar za vazduh pod pritiskom	1
		Servo jedinice kočnice, glavni kočni cilindar (hidraulični sistem)	17
		Kruti kočni vodovi	21
		Elastični kočni vodovi	50
		Kočne obloge (pločice disk kočnice)	53
		Kočni doboši, kočni diskovi	29
		Kočna elastična užad, poluge, poluge mehaničkog prijenosnog mehanizma	4
		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	278
Upravljački sistem	Performanse i efikasnost	Performanse i efikasnost radne kočnice	2.469
		Performanse i efikasnost pomoćne kočnice	2.521
		Performanse i efikasnost parkirne kočnice	113
		Sistem za dugotrajno kočenje (uključujući motornu kočnicu)	1
		Ukupno	5.104
	Ostalo	Ostalo	0
		Točak upravljača (volan)	9
		Stup upravljača	7
		Prijenosni mehanizam upravljača	56
		Poluge i zglobovi upravljača	149
Uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju	Ostalo	Servo-upravljač	4
		Amortizer upravljača	2
		Graničnik ugla zakretanja upravljača	3
		Ukupno	230
		Ostalo	0
		Kratko svjetlo	144
		Dugo svjetlo	90
		Prednje svjetlo za maglu	20
		Pokretno svjetlo (reflektori za osvjetljavanje radova)	0
		Svetlo za vožnju unatrag	69
		Prednja pozicijska svjetla	79
		Stražnja pozicijska svjetla	77
		Stražnje svjetlo za maglu	7
		Parkirna svjeta	2
		Gabaritna svjetla	16
		Svetla registrarske tablice	84
		Žuta rotacijska ili treptava svjetla	0
		Plava ili crvena rotacijska ili treptava svjetla	0

nastavak tabele 15. ...

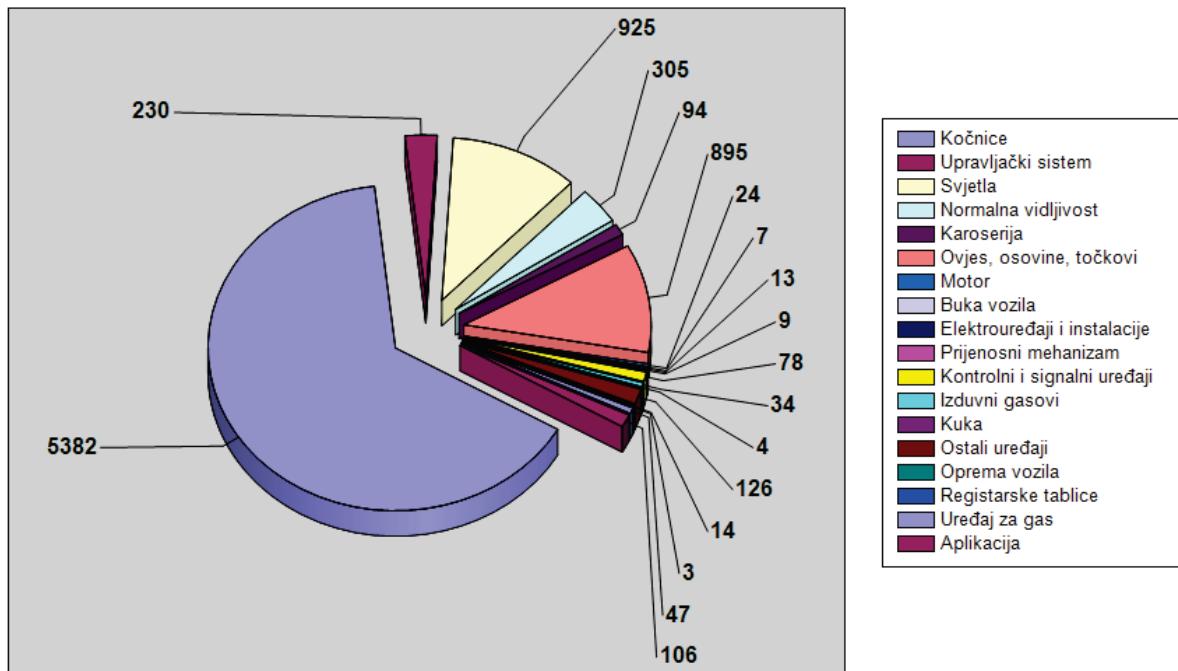
Sistem/Podsistem/Uređaj		Broj neispravnosti
Uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju	Katadiopteri	1
	Stop svjetla	190
	Pokazivači smjera	139
	Uređaj za istovremeno uključivanje svih pokazivača smjera	7
	Ukupno	925
Uređaji koji omogućuju normalnu vidljivost	Ostalo	0
	Vjetrobran i druge staklene površine	255
	Brisači i perači vjetrobrana	7
	Vozačka ogledala	43
	Ukupno	305
Samonošiva karoserija te šasija sa kabinom i nadogradnjom	Ostalo	0
	Samonošiva karoserija	55
	Šasija	20
	Kabina	12
	Nadgradnja	7
Elementi ovjesa, osovine, točkovi	Ukupno	94
	Ostalo	0
	Poluže ovjesa	171
	Zglobovi ovjesa	366
	Amortizeri	33
	Opruge	7
	Glavina točka	18
	Naplatci - felge	8
Motor	Pneumatici	292
	Ukupno	895
	Ostalo	0
	Oslonci motora	4
	Zauljenost motora	10
	Sistem za paljenje	5
Buka vozila	Razvodni mehanizam	2
	Sistem za napajanje gorivom	3
	Ukupno	24
	Ostalo	0
Elektrouređaji i instalacije	Buka u mirovanju vozila sa upaljenim motorom	7
	Ukupno	7
	Ostalo	0
Prijenosni mehanizam	Elektropokretač	3
	Generator	1
	Akumulator	4
	Kontakt brava	0
	Električni vodovi	5
	Ukupno	13
	Ostalo	0
Kontrolni i signalni uređaji	Kvačilo	2
	Mjenjač	2
	Vratila, diferencijal i poluvratila	4
	Lanac, lančanici, remen, remenice	1
	Ukupno	9
	Ostalo	0
	Brzinomer s putomjerom	3
	Kontrolna plava lampa za dugo svjetlo	1
	Sirena	25
	Tahograf ili nadzorni uređaj (euro tahograf)	21
	Ograničivač brzine	0
	Svetlosni ili zvučni signal pokazivača smjera	18
	Ostali signalni uređaji za kontrolu rada pojedinih mehanizama ugrađenih na vozilu	10

nastavak tabele 15. ...

Sistem/Podsistem/Uređaj		Broj neispravnosti
Kontrolni i signalni uređaji	Ukupno	78
	Ostalo	0
	Izduvni sistem	31
	Usisni sistem	0
	Sistem za paljenje	1
	Sistem za napajanje gorivom	0
	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	0
	vozila SA KATALIZATOROM - ispitivanje zapreminskog sadržaja ugljen monoksida (CO) u izduvnom gasu pri povišenoj brzini vrtnje i pri brzini vrtnje praznog hoda. Izračunavanje faktora zraka lambda na povišenoj brzini vrtnje	1
	DIZEL - ispitivanje srednjeg stepena zacrnjenja izduvnog gasa	1
	Ukupno	34
Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila	Ostalo	0
	Mehanička spojnica	3
	Električni priključak spojnica	1
	Ukupno	4
Ostali uređaji i dijelovi vozila	Ostalo	0
	Unutrašnjost kabine, sjedala i prostora za putnike	13
	Uređaj za ventilaciju kabine i vjetrobrana	2
	Vrata vozila	7
	Pokretni prozori i krovovi	1
	Brave	17
	Izlaz za slučaj opasnosti	0
	Blatobrani	27
	Branici	59
	Sigurnosni pojasevi	0
	Dodatne komande za vozilo kojim upravlja osoba sa tjelesnim nedostacima	0
	Kontrola ispravnosti ograničivača brzine na motociklima opremljenim varijatorskim elementima transmisije	0
	Ukupno	126
Oprema vozila	Ostalo	0
	Aparat za gašenje požara	3
	Sigurnosni trougao	4
	Kutija prve pomoći	3
	Klinasti podmetači	0
	Čekić za razbijanje stakla u slučaju nužde	1
	Rezervne žarulje	1
	Rezervni točak ili tuba zraka pod pritiskom ili adekvatno ljeplilo	1
	Sajla ili poluga za vuču	1
	Ukupno	14
Registarske tablice	Ostalo	0
	Registarske tablice	3
	Ostale oznake	0
	Ukupno	3
Uređaj za gas	Ostalo	0
	Gasna instalacija na vozilu	45
	Rezervoar gasa	0
	Armatura rezervoara gasa	0
	Isparavač gasa (za LPG)	0
	Regulator pritiska	0
	Vodovi za gas niskog pritiska	2

nastavak tabele 15. ...

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	47
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	106
	Ukupno	106
UKUPNO NEISPRAVNOSTI		8.296

Ukupan broj kvarova po sistemima kvarova

Grafikon 1. Prikaz evidentiranih neispravnosti prilikom pregleda vozila po sistemima u prvom polugodištu 2013. godine

Najveći broj evidentiranih neispravnosti je u sistemu kočnice 5.382, slijede uređaji za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju sa 925 evidentiranih neispravnosti, te elementi ovjesa, osovine i točkovi sa 895 evidentiranih neispravnosti.

Tabela 16. Broj neispravnih vozila na prvom i ponovljenom pregledu po stanicama tehničkih pregleda u prvom polugodištu 2013. godine

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
UKUPNO	UKUPNO	3.850	32
2000-DARC	Livno	16	0
A & BONUS	Visoko	37	2
AC	Breza	48	7
AC KRŽELJ	Livno	2	0
AC QUATTRO	Sarajevo	112	0
ADDA PROMET	Velika Kladuša	42	0
AGRAM	Bugojno	1	0
AGRAM	Novi Grad	16	0
AGRAM	Iličica	25	0
AGRAM	Cazin	8	0
AGRAM	Čapljina	1	0
AGRAM	Čitluk	11	0
AGRAM	Grude	1	0
AGRAM	Jajce	15	0
AGRAM	Ljubuški	1	0
AGRAM	Mostar	0	0
AGRAM 3	Mostar	0	0
AGRAM	Odžak	20	0
AGRAM	Prozor - Rama	1	0
AGRAM	Centar	0	0
AGRAM	Srebrenik	110	0
AGRAM	Stolac	2	0
AGRAM	Tomislavgrad	2	0
AGRAM	Tuzla	12	0
AGRAM	Zenica	12	0
AGRAM	Žepče	31	0
AKT Travnik	Travnik	25	0
AMOX TREYD	Kalesija	19	0
APRO MEHANIZACIJA	Mostar	8	0
ASA PSS	Iličica	4	0
ASA PSS	Donji Vakuf	4	0
ASA PSS - Sutina	Mostar	12	0
ASA PSS – Bišće Polje	Mostar	14	0
AUTO CENTAR ŠKOLJIĆ	Tešanj	13	1
AUTO COMMERCE	G.Vakuf-Uskoplje	2	0
AUTO KUĆA MATOŠEVIĆ	Vitez	6	0
AUTO LIJANOVIĆI 1	Široki Brijeg	0	0
AUTO LIJANOVIĆI 2	Široki Brijeg	0	0
AUTO LIJANOVIĆI	Mostar	1	0
AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO"	Bugojno	15	0
AUTO STIL	Cazin	123	0
AUTOCENTAR BH	Bugojno	4	0
AUTOCENTAR BH	Novi Grad	7	0
AUTOCENTAR BH	Tuzla	7	0
AUTOCENTAR BH	Goražde	62	0
AUTOCENTAR BH	Zenica	94	0
AUTOCENTAR BH	Živinice	5	0
AUTOCENTAR	Ključ	22	0
AUTOCENTAR	Široki Brijeg	6	0
AUTOCOMERC	Bihać	6	1
AUTODELTA	Centar	138	0

nastavak tabele 16. ...

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
AUTO-INDILOVIĆ	Posušje	4	0
AUTO-KONTAKT	Bužim	51	1
AUTOSERVIS	Donji Vakuf	0	0
AUTOSERVIS VILA	Kupres	20	0
BERLINA	Bihać	20	0
BN-STEP	Zavidovići	11	0
BN-STEP PJ-2	Zavidovići	27	0
BOSNAEXPRES	Doboj Jug	103	4
BTS	Visoko	6	0
CENTROTRANS TRANZIT	Novi Grad	190	0
CROATIA - REMONT	Čapljina	2	0
CROATIA VITEZ	Vitez	1	0
CROATIA VITEZ PJ 2	Jajce	7	0
CROATIA VITEZ PJ 1	Novi Travnik	2	0
CROAUTO	Mostar	6	0
CROTEHNA	Ljubuški	5	0
CROTEHNA	Tomislavgrad	4	0
ČAVKIĆ	Bihać	54	0
ČAVKIĆ	Cazin	30	0
ĆOSIĆPROMEX	Usora	6	0
DERBY	Orašje	2	0
ELVIS	Velika Kladuša	28	0
ENERGY COMMERCE	Mostar	11	0
EUROSERVIS	Livno	9	0
FINVEST DRVAR	Drvar	11	0
GANGO LINE	Doboj Jug	25	0
GMC INŽENJERING d.o.o.	Sarajevo	120	0
GRAD LUX	Gradačac	16	0
GRAKOP	Kiseljak	2	0
GRAPS	Gradačac	10	0
HAJASINŽENJERING	Mostar	1	0
HAJASINŽENJERING	Tuzla	29	2
HIDROGRADNJA	Sarajevo	7	0
ILMA	Sanski Most	62	0
JAMBOSS	Lukavac	13	0
JP KOMUNALNO NEUM	Neum	1	0
KAMASS	Cazin	11	3
KAMION CENTAR	Bihać	4	0
KJKP GRAS - Depo trolejbusa	Sarajevo	0	0
KJKP GRAS - Velika Drveta 1	Sarajevo	5	0
KOVAN MI	Olovo	31	0
K-PROJEKT	Žepče	5	0
KVIM COMPANY	Sanski Most	44	0
LAGER	Posušje	79	0
LAŠVA KOMERC	Travnik	10	0
MARKOVIĆ	Kiseljak	9	0
MEHANIZACIJA	Mostar	55	0
METALMERC	Kiseljak	9	0
MGM-TP	Bugojno	22	0
MP LIDO COMPANY	Gračanica	1	0
NAM	Čitluk	0	0
NEVISTIĆ-COMMERCE	Tomislavgrad	0	0
NEXT	Busovača	3	0
ORMAN	Busovača	2	0

nastavak tabele 16. ...

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
OSING	Čelić	5	0
OSING	Jablanica	12	0
OSING	Kladanj	41	1
OSING	Lukavac	9	0
OSING	Doboj Istok	2	0
OSING	Vareš	8	0
OSING	Kakanj	52	0
OSING	Zenica	68	0
OSING	Iljaš	24	0
OSING	Vogošća	6	0
OXIS OIL	Gračanica	10	1
POLO	Kalesija	33	0
POLO	Tuzla	9	0
PROTEHNA	Prozor - Rama	4	0
PSC-JELAH	Tešanj Jelah	22	0
REMIS PJ TP1	Sarajevo	71	0
REMIS	Konjic	43	1
REMIS	Srebrenik	46	0
REMIS TP1 Konjic	Konjic	78	0
REMIS - Ljusina	Bosanska Krupa	45	0
REMIS	Banovići	116	0
REMIS - Proleterska	Bosanska Krupa	26	2
REMIS	Gornji Vakuf	7	0
REMIS	Tešanj	10	0
REMIS	Maglaj	8	0
REMIS	Tuzla	5	0
REMIS	Živinice	0	0
REMIS	Zenica I	35	0
REMIS	Vitez	6	0
REMIS	Sarajevo	131	0
REMIS	Visoko	19	0
RISOVIĆ COMERCE	Bosanski Petrovac	20	0
SAMN	Tuzla	49	0
SELIMPEX	Srebrenik	30	0
SJAJ	Maglaj	6	0
SONI LUX	Tuzla	29	0
STP JAKOV MIKULIĆ	Grude	8	0
STP MAK COMPANY	Goražde	8	0
STTP KAHРИB	Sapna	6	0
ŠILJAK	Ilijadža	83	0
ŠPD/ŠGD SREDNJOBOSANSKE ŠUME	Fojnica	9	0
TEH-HERCEGOVINA	Čapljina	5	0
TEH-HERCEGOVINA	Čitluk	1	0
TEH-HERCEGOVINA	Vitez	0	0
TEHNOSERVIS	Orašje	11	0
TEHPROV	Ilijadža	29	0
TG	Hadžići	30	1
TMP AHMETSPAHIĆ	Semizovac	17	0
TPV	Zenica	46	0
TRANSPORT	Kakanj	42	4
TRANSPORT	Gračanica	3	0
TRZ HADŽIĆI	Hadžići	6	0
TURBO-PROM	Novi Travnik	1	0
UNIS AUTOMOBILI I DIJELOVI	Sarajevo	16	0

nastavak tabele 16. ...

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
VISOKA	Grude	4	0
VOĆE-TRANZIT	Gradačac	8	0
ZOVKO AUTO	Žepče	18	0
ZOVKO M&M	Žepče	2	0
ŽIVINICEREMONT	Živinice	103	1

Nevjerovatna je činjenica da pojedine stanice tehničkog pregleda u informacionom sistemu nisu evidentirali niti jedno neispravno vozilo ili su radi zadovoljenja forme unijeli jedno ili par neispravnih vozila tokom ovog posmatranog perioda, što dovodi u pitanje način njihovog rada i poštivanje propisanih procedura prilikom pregleda vozila.

U tabeli 16. su boldirani nazivi svih stanica tehničkih pregleda, koje nisu evidentirale niti jedno vozilo ili su u ovom polugodišnjem periodu evidentirali jedno (1) ili dva (2) neispravna vozila što je izuzetno mali procenat u odnosu na broj obavljenih tehničkih pregleda.

Ovo je ujedno i opomena i za sve tri stručne institucije, koje vrše nadzor rada nad stanicama tehničkih pregleda da posebnu pažnju obrate prilikom kontrole rada ovih stanica tehničkih pregleda, koje nisu evidentirale niti jedno neispravno vozilo u svom radu, pogotovo s naglaskom na kontrolu poštivanja procedura pregleda vozila.

Tabela 17. Stanice tehničkih pregleda koje nisu evidentirale neispravna vozila u integralnom informacionom sistemu a|TEST u prvih šest mjeseci 2013. godine

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
AGRAM	Mostar	0	0
AGRAM 3	Mostar	0	0
AGRAM - Centar	Sarajevo	0	0
AUTO LIJANOVIĆI 1	Široki Brijeg	0	0
AUTO LIJANOVIĆI 2	Široki Brijeg	0	0
KJKP GRAS - Depo trolejbusa	Sarajevo	0	0
NEVISTIĆ-COMMERCE	Tomislavgrad	0	0
REMIS	Živinice	0	0
TEH-HERCEGOVINA	Vitez	0	0

U tabeli 17 nisu evidentirane stanice tehničkih pregleda, koje nisu radile cijeli polugodišnji period 2013. godine.

3. MIŠLJENJE EVROPSKOG EKONOMSKOG I SOCIJALNOG ODBORA O "PAKETU TEHNIČKIH PREGLEDA" KOJI SADRŽI SLJEDEĆA TRI DOKUMENTA:

Prijedlog Uredbe Evropskog parlamenta i Vijeća o tehničkim pregledima za motorna vozila i njihove prikolice i kojom se ukida Direktiva 2009/40/EC
COM(2012) 380 final — 2012/0184 (COD),

Prijedlog Direktive Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se dopunjuje Direktiva Vijeća 1999/37/EC o dokumentaciji za registraciju vozila
COM(2012) 381 final — 2012/0185 (COD)

i

Prijedlog Uredbe Evropskog parlamenta i Vijeća o tehničkom pregledu na cesti komercijalnih vozila u opticaju u Uniji i ukidanju Direktive 2000/30/EC
COM(2012) 382 final — 2012/0186 (COD)
(2013/C 44/23, od 15.02.2013. godine) – izvor¹

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

Odsjek za saobraćaj, energetiku, infrastrukturu i informacijsko društvo, koji je odgovoran za pripremu rada o ovoj temi za Odbor, donio je svoje mišljenje dana 26.12.2012. godine.

Na svojoj 485. plenarnoj sjednici, održanoj 12.-13.12.2012. godine (sjednica od 12.12.2012.), Evropski ekonomski i socijalni odbor usvojio je sljedeće mišljenje sa 130 glasova za i 2 suzdržana glasa.

1. Zaključci i preporuke

1.1 U skladu s tačkama koje su navedene u mišljenju, Evropski ekonomski i socijalni odbor (EESC) podupire i podržava prijedloge Komisije iz najmanje sljedeća tri razloga:

- smanjenje nezgoda i njihovih često tragičnih posljedica, je pitanje koje treba da preuzme sve veću važnost, a ne samo u pogledu dalnjeg povećanja cestovnog saobraćaja predviđenog u narednim godinama;
- sljedeći cilj smanjenja nezgoda, zahtjeva sistematski i zajednički napor koji je iznad i izvan nadležnosti pojedinih država članica;
- veća ujednačenost propisa i ispitivanja tehničke ispravnosti vozila je potrebna kako bi se popravio ključni aspekt: društvo – sigurnost u prometu, a koji su do sada koristili metode i sisteme koji su neujednačeni, a u nekim slučajevima i vrlo različiti.

1.2 Međutim, Odbor napominje da nasuprot osnovnoj prepostavci traženja konačne ujednačenosti, metoda koju je Komisija usvojila u izradi ovog paketa - kombinacija regulatornih zahtjeva i "mekih" zakona (soft law) - ostavlja značajan stepen diskrecije državama članicama, čime će se zakomplikovati ili barem usporiti proces potpune harmonizacije tehničkih pregleda, tako da pregledi koji se provode i potvrde o tehničkoj ispravnosti izdate u jednoj državi članici automatski se priznaju u svim drugim državama.

1.3 Osim toga, Odbor smatra da proces prilagođavanja koji je pokrenut, treba završiti stvaranjem evropskog certifikata o tehničkom pregledu, koji će zamijeniti postojeće nacionalne certifikate, te time omogućiti da se tehnički pregled vozila može obaviti u bilo kojoj državi članici bez obaveze za povrat vozila u državu članicu u kojoj je isto registrovano.

1.4 Odbor podržava i širenje spektra tehničke opreme i tehnologije koji su predmet ispitivanja, te navodi listu testova koji se trebaju provoditi prilikom tehničkog pregleda. Podržava se i ispitivanje opreme koja je do sada bila isključiva odgovornost proizvođača, kao što su ABS i ESC. Nadalje je

¹ autorski prevod originalnog teksta

potrebno razlikovati vozila i na osnovu njihove starosti i kilometraže (koju vozilo pređe u toku jedne godine), jer su to aspekti od posebne važnosti za održavanje i sigurnost vozila.

1.5 Odbor također pozdravlja prijedlog za proširenje tehničke inspekcije cestovnog saobraćaja na tzv. laka teretna vozila (LCV, najveća dopuštena masa do 3,5 tone). Međutim, treba naglasiti da postoji veliki broj takvih vozila na cestama. Cilj je testirati najmanje 5% ovakvih vozila svake godine je otvoreno vrlo ambiciozan.

1.6 U tom smislu, Odbor poziva da se obrati posebna pažnju na nivou svake države članice EU-a na proceduru mobilne inspekcije, tako da države članice mogu dopuniti svoje procedure na vrijeme, ukoliko je potrebno.

1.7 Ipak, na temu proširenja opsega vozila koja se ispituju, Odbor je u potpunosti saglasan da se uključe i motocikli. On smatra, međutim, da je predložena frekvencija obavljanja tehničkih pregleda (4-2-1)¹ prevelika za ova vozila, koja imaju vrlo malu godišnju kilometražu. Odbor stoga predlaže smanjenu frekvenciju obavljanja tehničkih pregleda (4-2-2)², barem u početku.

2. Uvod

2.1 Tehnički pregledi motornih vozila igraju važnu ulogu u sigurnosti cestovnog saobraćaja. Svaki dan u Evropi pogine više od pet ljudi u nezgodama zbog tehničkih nedostataka vozila. Računa se da se 6% auto saobraćajnih nezgoda, a 8% motociklističkih nezgoda može pripisati takvim nedostacima.

2.2 Evropsko zakonodavstvo u tom području datira iz 1977. godine i prošlo je samo s manjim promjenama u posljednjih deset godina, a nasuprot tome broj voznih jedinica se utrostručio, praćen i velikim promjenama u tehnologiji vozila.

2.3 Komparativna analiza od strane Evropske Komisije provedena u državama članicama za ispitivanje tehničke ispravnosti vozila pokazala je niz nedostataka koji - prema posljednjim britanskim i njemačkim studijama - omogućuju da učestvuje na cestama oko 10% automobila sa tehničkim nedostacima koji ne zadovoljavaju odgovarajuće uslove modernih ispitivanja.

2.4 Iz ove i drugih studija proizašlo je:

- testiranje ne pokriva sve najvažnije uređaja u vozilima, kao što su sistem protiv blokiranja točkova pri kočenju (ABS) i elektronska kontrola stabilnosti (ESC);
- definisanje i procjena nedostataka nije obnovljena i harmonizirana u cijeloj Evropskoj uniji;
- oprema za ispitivanje nije uvijek primjerena, s nedostatkom preciznih zahtjeva na tu temu, širom Evropske Unije. Isto tako, kontrolori koji obavljaju tehničke preglede trebaju imati potrebna znanja i vještine koje idu paralelno s tehnološkim razvojem, kako bi se osiguralo da je njihov rad ujednačene kvalitete u cijeloj EU;
- neke kategorije vozila nisu predviđene tehničkim pregledima vozila (PTI). To je slučaj, na primjer, za motocikle u ne manje od jedanaest država članica;
- tehnički pregledi nisu dovoljno česti, posebno za teretna vozila, ali općenito za starija vozila i ona sa visokom godišnjom kilometražom;
- nema primjerenog nadzora ispitnih centara od strane nadležnih vlasti;
- podaci i informacije potrebni za ispitivanje elektronske opreme na vozilu nisu uvijek dostupni za kontrolore tehničke ispravnosti vozila, niti su rezultati ispitivanja uvijek na raspolaganju pravosudnim organima.

2.5 U svjetlu gore navedenog, Odbor podupire i podržava inicijativu Komisije koja, proširenjem i

¹ 4-2-1; nakon registriranja vozila naredni tehnički pregled obavlja se nakon 4 godine, naredni nakon 2 godine, a poslije toga svake godine.

² 4-2-2; nakon registriranja vozila naredni tehnički pregled obavlja se nakon 4 godine, naredni nakon 2 godine, i poslije toga nastavlja svake 2 godine.

ažuriranjem opsega tehničkih pregleda, može pridonijeti cilju, a to je prepoloviti smrtnost u saobraćajnih nezgoda do 2020. godine, a također smanjiti - putem proširenja i češće kontrole emisije izduvnih gasova - uticaj na okolinu, posebno CO₂.

3. Predloženi paket prijedloga od strane Komisije

Paket sadrži sljedeća tri zakonska prijedloga:

- Uredba (COM (2012) 380 final) o tehničkim pregledima za motorna vozila i njihove prikolice i ukidanju Direktive 2009/40/EC;
- Druga Uredba (COM (2012) 382 final) o tehničkom pregledu na cesti komercijalnih vozila u opticaju u Uniji i ukidanju Direktive 2000/30/EC, te
- Direktiva (COM (2012) 381 final) kojom se dopunjuje Direktiva Vijeća 1999/37/EC o dokumentaciji za registraciju vozila.

3.1 Inovacije u prijedlogu uredbe o tehničkim pregledima (PTI, periodični tehnički pregledi) COM (2012) 380 final

3.1.1 Dielokrug. Proširuje se obavljanje tehničkih pregleda i na motocikle sa dva ili više točkova u cijeloj EU. Poljoprivredni traktori s dizajniranom brzinom većom od 40 km/h (kategorija T5) i luke prikolice do 3,5 tone (kategorije O1 i O2) više neće biti oslobođeni obavljanja tehničkog pregleda.

3.1.2 Datum i učestalost provođenja tehničkih pregleda za putničke automobile

- kategorija M1 - kategorija M obuhvata vozila s najmanje četiri točka. Ona je podijeljena u tri klase prema broju sjedišta i njihove ukupne mase: M1 - 9 sjedišta; M2 > 9 sjedišta i < 5 tona; M3 > 9 sjedišta i > 5 tona).

- Kategorija N vozila su vozila za prevoz robe s najmanje četiri točka. Ona je takođe podijeljena u tri klase na osnovu maksimalne mase: N1 < 3,5 tona; N2 < 12 tona; N3 > 12 tona.

- Kategorija O odnosi se na vozila s kamp prikolicama i T traktori s točkovima).

Prvi tehnički pregled vozila će se provesti četiri godine nakon registracije, a zatim nakon dvije godine, a nakon toga jednom godišnje (4-2-1).

Putnički automobili i laka komercijalna vozila (N1), koji su na dan drugog pregleda nakon registracije (4 godine nakon registracije) prešli više od 160 000 km trebaju biti pregledani nakon toga jednom godišnje (4-1-1 umjesto postojećeg 4-2-1) i to će se također primjenjivati i na motocikle. Ostaje i mogućnost da države članice koje već primjenjuju češće ispitivanje, nastave to činiti i dalje. To je prepusteno članicama da odluče o učestalosti ispitivanja za vozila istorijskog interesa (oldtimer), uključujući i motocikle, sva koja ne podliježu novom propisu.

Za vozila kategorija M2, M3, N2, N3, O3, O4 i T5, drugi tehnički pregled se provodi godinu dana nakon registracije. Isto vrijedi i za M1 vozila registrovana kao taksi vozila ili vozila hitne pomoći.

3.1.3 Sadržaj testova, procjena nedostataka i kazne (prema nedostacima). Komponente koje se odnose na sigurnost (ABS i ESC) i okolinu (uređaji na vozilu za kontrolu emisije izduvnih gasova) treba dodati na popis provjere koja se treba provoditi prilikom tehničkog pregleda vozila. Nedostaci utvrđeni tokom obavljanja tehničkog pregleda trebaju se razvrstati - na osnovu zajedničkih parametara iz Priloga III prijedloga - kao **male** (nema rizika za dalju upotrebu u saobraćaju), **velike** (može utjecati na sigurnost vozila ili drugih učesnika u saobraćaju) ili **opasne** (velika i neposredna opasnost ukoliko se vozilo uključi u saobraćaj).

Manji nedostaci mogu se ispraviti, ali ne zahtijevaju naknadni test (pregled). U slučaju većih nedostataka, nadležno tijelo treba odlučiti o uslovima pod kojima se vozilo može koristiti dok se kvar(ovi) ne popravi(e), a naknadni tehnički pregled mora se provesti u roku od šest sedmica od prvog pregleda. U slučaju opasnih nedostataka, vozilo se isključuje iz saobraćaja sve dok se nedostaci ne otklone i ne izda nova potvrda o tehničkom pregledu.

3.1.4 Oprema i objekti za testiranje. Ispitni centri (stanice tehničkog pregleda) imaju rok od pet godina od dana početka primjene ovog propisa, kako bi se njihova oprema i objekti uskladili s minimalnim zahtjevima ovog propisa.

3.1.5 Saradnja između država članica. Najkasnije tri godine nakon stupanja na snagu ove Uredbe, ispitni centri treba da budu uvezani elektronskim putem, kao i rezultati njihovih aktivnosti ili potvrde o tehničkim pregledima nadležnog tijela u državi članici, koji će predstavljati kontaktnu tačku u državi za razmjenu informacija s drugim državama članicama i Komisiji s obzirom na primjenu ovog propisa.

Dokaz da je vozilo prošlo tehnički pregled u jednoj državi članici će biti prepoznat i od strane drugih država.

3.2 Inovacije u prijedlogu uredbe o tehničkom pregledu komercijalnih vozila na cesti - COM (2012) 382 final

3.2.1 Ovaj prijedlog namjerava proširiti opseg postojeće direktive, koji je usmjeren na visokorizične firme i smanjenje broja pregleda za one koji održavaju svoja vozila ispravnim. Donošenje takve odluke (Aneks I ovog prijedloga) vršit će se na osnovu rezultata prethodnih ispitivanja – u stanicama tehničkih pregleda i vanrednog nasumičnog pregleda (inspekcija cestovnog saobraćaja) na cesti, vodeći računa o uočenim nedostacima.

3.2.2 Trenutno, tehničke inspekcije u cestovnom saobraćaju primjenjuju se na komercijalnim vozilima preko 3,5 tone. Ovaj prijedlog proširuje inspekcije i na laka komercijalna vozila (N1) i njihove prikolice (O1 i O2).

3.2.3 Svaka država članica zadužena je da provede tehničke inspekcije u cestovnom saobraćaju za najmanje 5% od vozila registriranih na njenom teritoriju, u svakoj kalendarskoj godini.

3.2.4 Kao što je gore navedeno, na nacionalnom nivou, profil rizika (niski, srednji ili visoki) na osnovu prethodno obavljenih tehničkih pregleda će se dodijeliti svakom fizičkom ili pravnom licu. Ovaj profil će se pridružiti odgovarajućem korisniku, na znanje da će firma visokog rizika imati prioritet u inspekciji cestovnog saobraćaja.

3.2.5 Ispitivanja će se provoditi u fazama. Početna inspekcija će uključiti vizuelnu procjenu stanja vozila i njene dokumentacije, a nakon ovoga detaljniji pregled. Ako je potrebno, mogu se provoditi ispitivanja pomoću mobilne ispitne stanice ili u najbližoj stanici tehničkog pregleda.

3.2.6 Nadalje, vršit će se provjera osiguranja tereta prilikom inspekcije cestovnog saobraćaja (Prilog IV) koji, prema Komisiji, učestvuje sa četvrtinom uzroka u saobraćajnim nezgodama kada su komercijalna vozila u pitanju.

3.2.7 Rezultati inspekcije cestovnog saobraćaja mogu se proslijedit u nadležno tijelo državi članici u kojoj je vozilo registrovano.

3.3 Inovacije na prijedlog uredbe o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 1999/37/EC o registracijskom dokumenata za vozila - COM (2012) 381 final

3.3.1 Podaci o registriranim vozilima treba da se čuvaju u nacionalnim elektronskim registrima, koji će sadržavati i rezultate redovnih tehničkih pregleda.

3.3.2 Tehničke podatke koji su omogućili homologaciju tipa vozila, a koji se ne nalaze u okviru dokumentacije za registraciju vozila, treba staviti na raspolaganje kontrolorima za potrebe provjere tehničke ispravnosti.

3.3.3 U interesu sigurnosti saobraćaja na cestama, ovaj prijedlog sadrži preciznije odredbe o povlačenju i poništenju registracije i preregistracije, te uništenja vozila.

4. Opći komentari

4.1 Često se događa da se prijevoznici kažnjavaju nakon inspekcije u cestovnom saobraćaju obavljenom u inostranstvu za nedostatke koje ne bi bili predmet kazne u zemlji u kojoj su vozila registrovana. Shodno tome, Komisija je poduzela mjere da se ovim paketom prijedloga, također namjerava otvoriti put za usklađivanje ispitivanja na nivou Evropske Unije. Zbog toga je pokrenut proces koji se treba dovršiti, u drugoj fazi, uz uzajamno priznavanje od strane svih država članica odgovarajućih potvrda o tehničkoj ispravnosti, a potom i stvaranje jedinstvenog evropskog certifikata koji će zamjeniti nacionalnu potvrdu o tehničkoj ispravnosti vozila.

4.2 Svakako, obaveze za povratak vozila – kako putničkih automobila, tako i komercijalnih vozila – u državu članicu u kojoj su registrovani kako bi se dobila potvrda i dalje će biti glavni problem. Uzajamno priznavanje treba omogućiti da se ispitivanje može provesti u bilo kojoj državi članici.

4.3 Općenito, Odbor primjećuje da je pristup odabran od strane Komisije u izradi ovog paketa - kombinacija regulatornih mjera i klasifikacije rizika u okviru propisa, ostvaruje značajan napredak u diskreciji u zemlji članici, čime se komplikira ili barem usporava proces potpunog usklađivanja i standardizacije provjere tehničke ispravnosti vozila, tako da se obavljeni tehnički pregledi i izdate potvrde o tehničkoj ispravnosti u jednoj državi članici automatski priznaju u svim drugim.

4.4 Primjer postojanja znatnih razlika u odredbama je i taj da države članice mogu zadržati i kraće intervale između dva tehnička pregleda (tačka 3.1.2). Razumljivo je da Komisija ne želi nametati navedene izmjene za zemlje koje su imale češće intervale tehničkih pregleda i ranije. Međutim, prihvatanje različitih nacionalnih stavova nije pogodno za jednoobraznost pravila, koja bi trebala biti cilj ovih prijedloga: tehnički pregled vozila (PTI) je isti u cijeloj EU.

4.5 Shodno prethodno navedenom, Odbor se nada da će zemlje članice, osim što će ostati otvorene prema češćim terminima obavljanja tehničkih pregleda, poduzeti aktivnosti na priznavanju tehničkih pregleda provedenih u drugoj državi članici, koja se pridržava termina i minimalnih zahtjeva koje postavlja Uredba.

4.6 Ponovo, shodno frekvenciji obavljanja tehničkih pregleda, Odbor postavlja pitanje je li prikladno zahtijevati isti sistem termina obavljanja tehničkih pregleda i za L-kategoriju vozila (motocikli, mopedi, vozila na tri točka i četverocikli) kao i za putničke automobile.

4.6.1 Potrebno je da L-kategorija vozila bude predmet periodičnih testova (provjere tehničke ispravnosti), da bi se prevladala anomalija a to je da u mnogim državama članicama nije bilo odredba koje su propisivale testiranje "L" vozila.

4.6.2 Međutim, za ova vozila, koja su često jeftina i uglavnom se koriste u gradovima, promjene bi trebale biti jednostavne kao i kod ograničenja potrebnih ulaganja u ispitnu opremu, a njihova učestalost ispitivanja trebala bi se postaviti na 4-2-2 umjesto 4-2-1, s obzirom na njihovu nižu prosječnu godišnju kilometražu. Godišnja kilometraža "L" vozila je između 2800 i 5300 km, nasuprot 15000 km kod putničkih automobila.

4.6.3 Ova frekvencija obavljanja tehničkih pregleda za "L" vozila može se preispitati u budućnosti, uzimajući u obzir podatke (u okviru evropske regije) prikupljene tokom redovnih ispitivanja, poštujući slobodu svake države članice da nastave provoditi dodatna i/ili češća ispitivanja.

4.7 Konačno, EESC se nada da će, zajedno s postizanjem standardizacije, a više putem ispitivanja, pokrenuti ovaj plan, radeći na bazi uvođenja novih pravila, s ciljem podizanja svijesti javnosti, posebno među mladima, o potrebi za opreznijim i odgovornijim korištenjem motornih vozila, upozoravajući posebno protiv bilo kakvih tehničkih izmjena koje mogu promijeniti sigurnosne aspekte, posebno na motociklima.

5. Posebni komentari

5.1 Iako podržava odluku Komisije za uključivanjem traktora s dizajniranom brzinom većom od 40 km/h (T5) u sistem PTI, Odbor postavlja pitanje zašto ti traktori ne podliježu mogućim inspekcijama cestovnog saobraćaja.

5.2 Tehnički aneksi dati u prijedlogu utvrđuju minimalne uslove koje moraju ispunjavati ispitni centri (stanice tehničkih pregleda), ali je nejasno u kojoj mjeri se ti zahtjevi odnose i na mobilne ispitne stanice koje koriste inspekcije na cesti.

5.3 Cilj da 5% od ukupnog broja vozila na cestama treba biti predmet nadzora na cesti (tačka 3.2.3) čini se ambicioznim s obzirom na veliki broj lakih komercijalnih vozila (LCV) u opticaju, koja će se dodati na već postojeća srednja i teška vozila. Za ilustraciju na primjer, u 2010. i 2011. godini registrirano je više od tri miliona LCV nasuprot oko 450000 srednjih i teških vozila, što čini više od 80% komercijalnih vozila u opticaju uopšte.

U tom smislu, Odbor smatra da bi trebalo biti provedeno ispitivanje na nivou EU-a vezano za trenutno stanje mobilnih ispitnih stanica, tako da države članice mogu dopuniti opremu na svojim mobilnim ispitnim stanicama na vrijeme, ako je to potrebno.

Bruxelles, 12.12.2012. godine

Predsjednik
Evropskog ekonomskog i socijalnog odbora
Staffan Nilsson

4. DOPRINOS UTVRĐIVANJU NORMATIVA RADA U STANICAMA ZA TEHNIČKI PREGLED VOZILA

Autor: Refik Hadžić, dipl. ing. saobraćaja/prometa
LAŠVA KOMERC, Travnik

REZIME

U radu je opisan postupak snimanja vremena trajanja pojedinih operacija tehničkog pregleda vozila na osnovu kojih se dobilo ukupno vrijeme trajanja tehničkog pregleda vozila. Isto tako, prikazana je analiza dobivenih rezultata snimanjem. Dobivena su vremena trajanja pregleda po vrstama vozila, satima u toku dana i danima u toku sedmice. Na osnovu toga utvrđene su vrijednosti PA jedinica, što je i cilj ovog rada.

Ključne riječi: vrijeme pregleda, normativ, PA jedinice.

1. UVOD

Rad stanica za tehnički pregled vozila definiran je sa nekoliko zakonskih i podzakonskih akata (Zakon o sigurnosti saobraćaja na putevima, Pravilnik o tehničkim pregledima vozila, itd.).

Svi ti propisi su rađeni sa aspekta zakonodavca, odnosno subjekta koji je u ukupnom vršenju državne vlasti, zadužen za održavanje određenog nivoa sigurnosti saobraćaja na putevima, te povećanje tog nivoa. Na osnovu toga su definirani i uvjeti koje poduzeća moraju ispunjavati da bi se bavila poslovima tehničkog pregleda vozila. Da bi se ispunili, ti uvjeti neophodno je obezbijediti znatna finansijska sredstva (za nabavku opreme i izgradnju objekta), te obezbijediti kadrove što također, gledajući sa finansijskog aspekta, predstavlja povećanje troškova poslovanja poduzeća. Sve ovo ne bi imalo smisla navoditi da zakonodavac nije sebi priskrbio pravo određivanja cijene usluga tehničkog pregleda. Znači, zakonodavac je, ne ulazeći u problem poslovanja poduzeća, definirao cijene usluga tehničkog pregleda, a taj problem je ostavio titularu poduzeća. Odavde proizilazi da poduzeća koja se bave poslovima tehničkog pregleda, da bi pozitivno poslovala, moraju imati iskorištenje kapaciteta maksimalno ili približno tome, minimalan broj uposlenih, minimalne ostale troškove poslovanja, te izuzetno racionalnu organizaciju. U tom smislu, neophodno je permanentno praćenje rada tehničke stanice, te na osnovu toga vršiti korekciju rada, a sve u cilju povećanja obima posla i racionalnog iskorištenja kapaciteta i radnog vremena, a samim tim smanjenje troškova poslovanja.

2. ANALIZA RADA STANICE ZA TEHNIČKI PREGLED VOZILA

Rad stanice za tehnički pregled vozila moguće je pratiti i ocjenjivati na više načina. Jedan od tih je i jednokratno snimanje vremena rada, kojom prilikom se evidentiraju, pored drugih podataka, vremena trajanja pojedinih operacija pregleda kao i ukupno vrijeme pregleda. Ovako dobijeni rezultati uglavnom mogu poslužiti za utvrđivanje efikasnosti korištenja opreme i iskorištenosti kapaciteta stanice (tehničkih i kadrovskih).

2.1. Akcija snimanja rada stanice za tehnički pregled vozila

Naprijed navedeni razlozi su incirali odluku da se u periodu od 13. do 19. 04. 2013. godine obavi snimanje rada tehničke stanice. Snimanje je trajalo jednu radnu sedmicu. Isto tako, snimanje je vršeno tokom cijelog dana, kako bi dobili predstavu o broju pregleda po satima u toku radnog dana, te vršnim opterećenjima u toku dana. Prilikom snimanja rada stanice evidentirani su sljedeći podaci:

- vrijeme dolaska-prijave korisnika usluge,
- vrsta pregleda,
- vrsta vozila,
- marka i tip vozila,

- vrijeme početka pojedinih operacija tehničkog pregleda,
- vrijeme završetka pojedinih operacija tehničkog pregleda,
- vrijeme trajanja svake operacije tehničkog pregleda.

Navedeni podaci su evidentirani na obrascu koji je dat u prilogu. Samo snimanje su obavili izvršioci na tehničkoj stanici. U toku snimanja nije bilo vanrednih događaja koji su mogli uticati na rezultate snimanja, te se akcija može ocijeniti "uspješnom". U toku akcije snimanja nisu evidentirana vozila sa servisa, a koja su koristila tehnički pregled vozila.

2.2. Analiza rezultata snimanja

Nakon završetka akcije prišlo se otklanjanju sitnih i logičkih grešaka, te obradi i sistematizaciji podataka. Nakon ovog postupka sortirani su podaci, te se došlo do sljedećih pokazatelja: broj vozila koja čekaju na pregled,

- vrijeme čekanja na pregled,
- broj pregledanih vozila po satima u toku radnog vremena,
- ukupan broj pregledanih vozila utoku dana,
- broj pregledanih vozila po vrstama pregleda,
- broj pregledanih vozila po vrstama vozila,
- prosječna vremena trajanja pojedinih operacija tehničkog pregleda i prosječno ukupno vrijeme trajanja tehničkog pregleda,
- vrijeme trajanja pregleda po vrstama vozila.

2.2.1. Analiza vremena čekanja na pregled

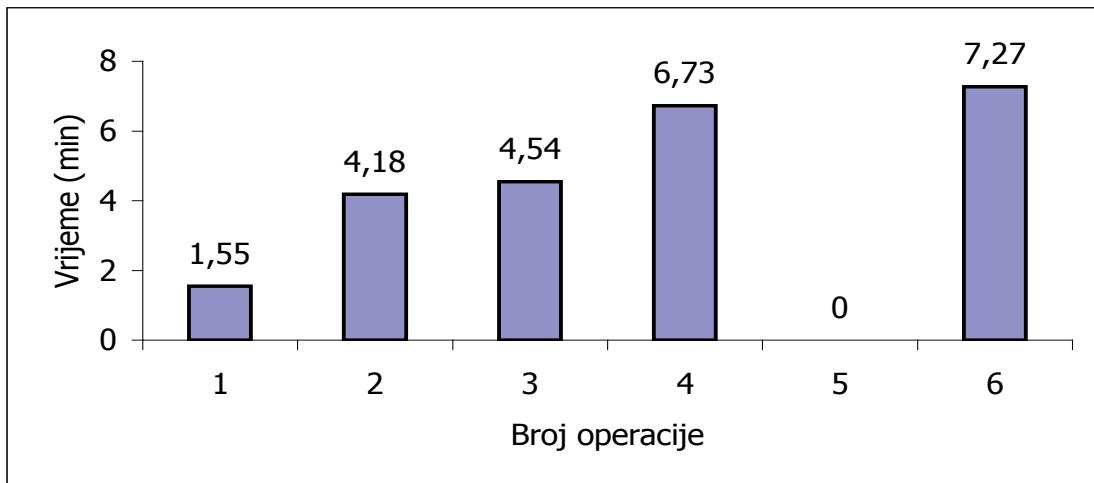
Vrijeme dolaska vozila na tehnički pregled je slučajna pojava, te je uobičajeno da se javlja potreba za čekanjem na pregled dok se ne pregleda prethodno vozilo ili više njih. Zbog toga se, prilikom akcije snimanja, evidentiralo vrijeme dolaska, odnosno trenutak kad se stranka identificira da treba izvršiti tehnički pregled vozila, te vrijeme kad je počeo pregled vozila te stranke.

Tom prilikom je utvrđeno da, u odnosu na ukupan broj pregledanih vozila, njih 35% mora da čeka određeno vrijeme prije pregleda vozila. Vrijeme čekanja je bilo različito i kretalo se od jedne do dvadeset minuta, a prosječno vrijeme čekanja je 6,3 minute, po stranci.

2.2.2. Analiza vremena trajanja pojedinih operacija

Kako je zakon propisao način vršenja tehničkog pregleda, to se i pristupilo raščlanjivanju ukupnog vremena trajanja tehničkog pregleda na vremena trajanja pojedinih operacija. Operacije koje čine tehnički pregled su:

- prijava i ostale pripremne radnje tehničkog pregleda,
- utvrđivanje podataka o vozilu, spoljni pregled vozila i pregled uređaja koji omogućavaju normalnu vidljivost,
- pregled uređaja za zaustavljanje,
- pregled uređaja za upravljanje,
- pregled uređaja za osvjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju,
- pregled uređaja za davanje zvučnih signala,
- pregled uređaja za kretanje vozila unazad,
- pregled uređaja za kontrolnu signalizaciju i pregled uređaja za odvod izduvnih gasova,
- pregled uređaja za spajanje vučnog i priključnog vozila i ostalih uređaja i dijelova,
- sastavljanje zapisnika, ovjera tehničke ispravnosti i popunjavanje registra pregledanih vozila.



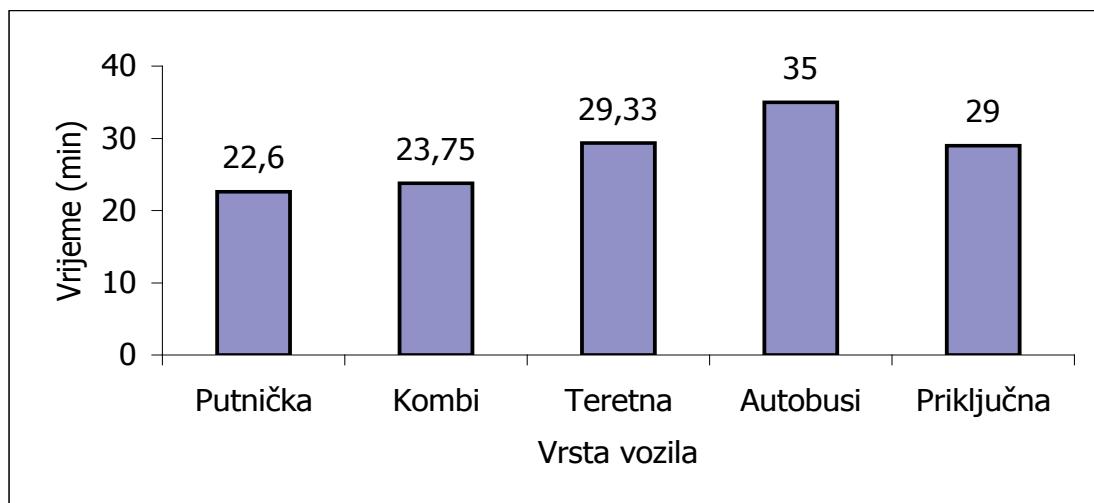
Slika 1. Grafički prikaz vremena trajanja pojedinih operacija TPV

Na slici 1. dat je prikaz vremena trajanja pojedinih operacija. Kao što je uočljivo sa slike, operacija 6. traje najduže, a ona obuhvata administrativni dio tehničkog pregleda. Isto tako, sa slike 1 se vidi da u prosjeku tehnički pregled traje 24,5 minuta.

Nužno je napomenuti da su ovo prosječna vremena za heterogenu strukturu vozila tj. za sva pregledana vozila bez obzira na vrstu.

2.2.3. Analiza trajanja pregleda po vrstama vozila

Ovom analizom dobijamo uvid u vrijeme trajanja tehničkog pregleda po vrstama vozila.

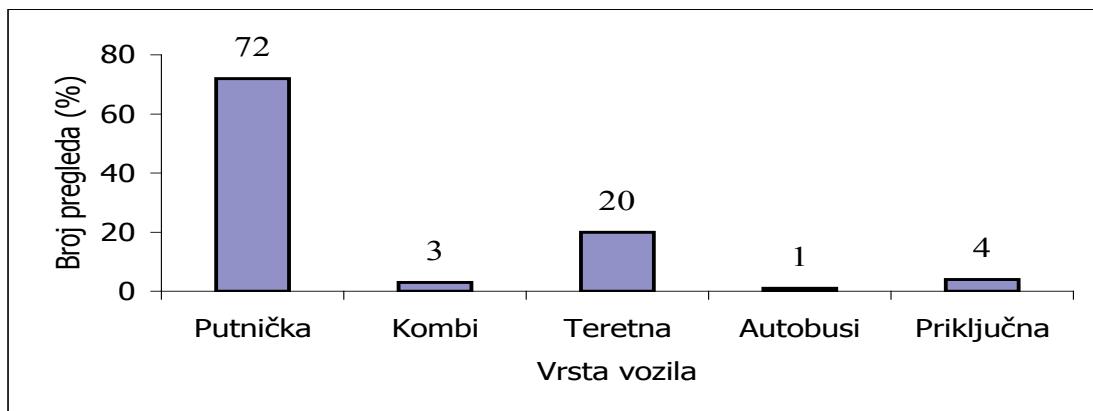


Slika 2. Grafički prikaz vremena trajanja TPV po vrstama pregledanih vozila

Tako se sa slike 2. uočava da je za tehnički pregled autobusa potrebno najviše vremena (35 minuta), zatim teretna i priključna, približno isto vremena, a za tehnički pregled putničkog vozila potrebno je najmanje vremena (22,6 minuta). Neophodno je napomenuti da, u toku akcije na pregledanim autobusima i teretnim vozilima, nije rađen specijalistički pregled kočnica i test izduvnih gasova. Vrijeme potrošeno za te operacije bi promijenilo ukupno vrijeme trajanja tehničkog pregleda za ove vrste vozila.

2.2.4. Analiza strukture pregledanih vozila

U ovu svrhu su obrađeni podaci o broju i vrsti pregledanih vozila.



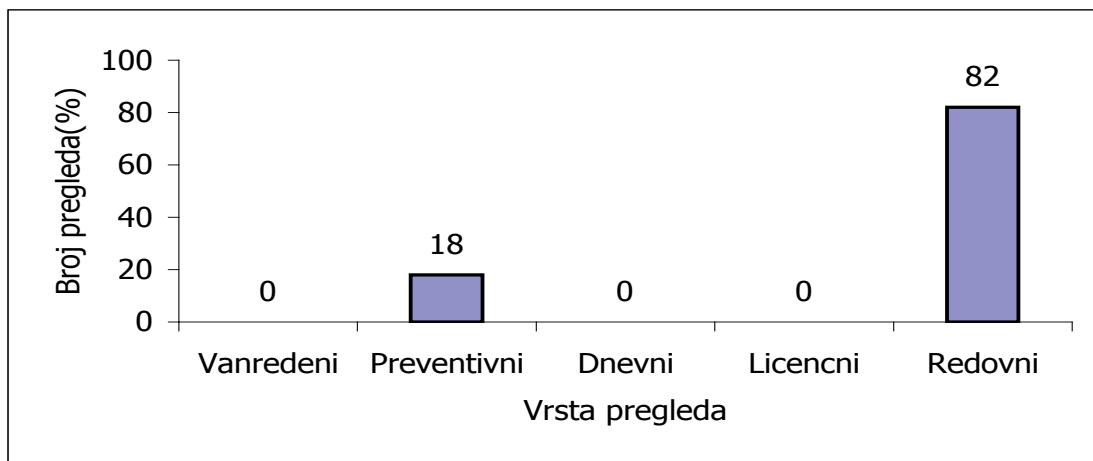
Slika 3. Grafički prikaz strukture pregledanih vozila po vrstama

Kao što se vidi sa slike 3., od ukupnog broja pregledanih vozila, najveći broj je putničkih (72%), zatim slijedi teretnih (20%), a najmanje je autobusa(1%).

Činjenica je da je u ukupnoj strukturi vozila, najviše putničkih, ali ovdje postoji nelogičnost. Naime, sva privredna vozila podliježu preventivnim pregledima (svakih 90 dana), te bi broj autobusa, teretnih i priključnih vozila trebao biti daleko veći. Uzrok ovome nije moguće definirati, ali jedan od razloga je sigurno nepostojanje zakonskih propisa i šarenilo u primjeni zakonskih propisa.

2.2.5. Analiza po vrstama tehničkog pregleda

Obzirom da je zakon definirao obavezne tehničke preglede, shodno tome su obrađeni podaci i prikazani na slici 4.

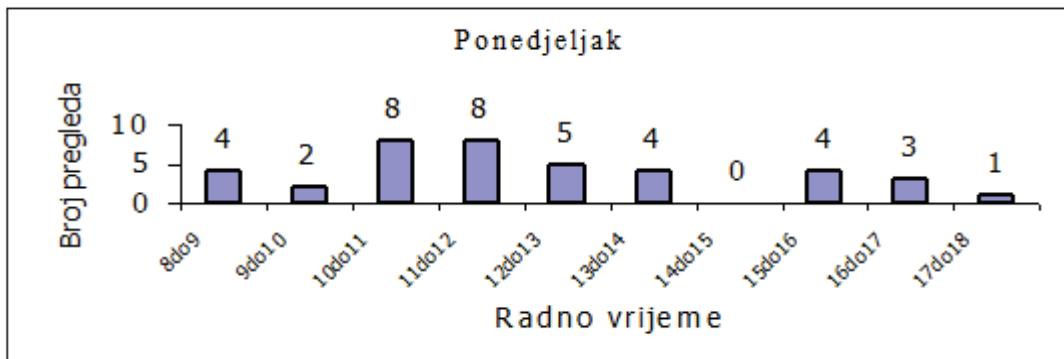


Slika 4. Grafički prikaz vrsta TPV

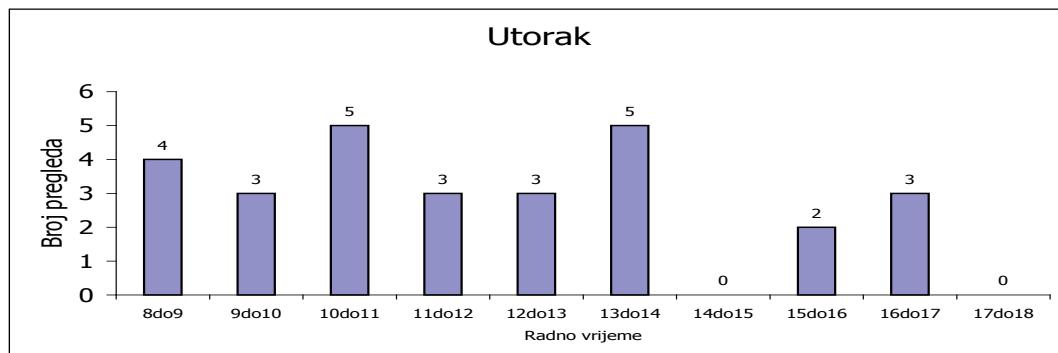
Iz priloženoga se vidi (slika 4.) da je učešće redovnih tehničkih pregleda 82%, periodičnih preventivnih 18%, dok vanrednih, dnevnih preventivnih i utvrđivanje tehničko-eksploatacionih uslova (licencnih) nije bilo, što je nelogično. Ovdje se, uslovno, može prihvati činjenica da u ovom periodu nikom nije bio termin za ove preglede, što je malo vjerovatno. Više je prihvatljiva činjenica da se još uvijek ne poštaju do kraja propisi kada su u pitanju dnevni preventivni pregledi i licencni pregledi. Pored toga, interesantno je da nije bilo niti jednog vanrednog tehničkog pregleda. Ovome je najvjerojatnije, uzrok nedostatak svijesti samih korisnika vozila o potrebi za samoinicijativnoj kontrolom ispravnosti vozila, te neazuran rad policijskih organa, koji svojim ažurnijim radom mogu biti izvor potreba za vanrednim tehničkim pregledima.

2.2.6. Analiza vršnih opterećenja u toku dana i sedmice

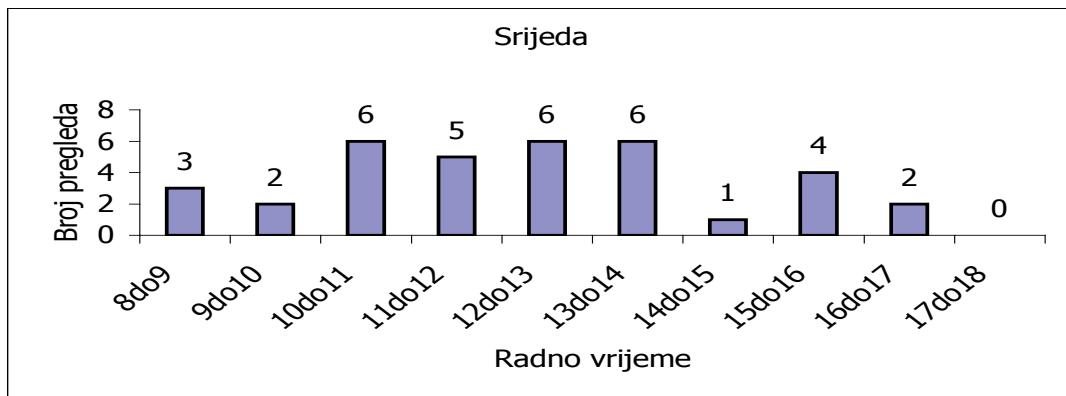
Ova analiza je urađena u cilju utvrđivanja časovnog opterećenja, odnosno broja pregledanih vozila u toku jednog sata, te raspodjele pregledanih vozila po satima u toku radnog vremena. Taj pregled je dat na slikama 5., 6., 7., 8., 9. i 10., za sve dane u toku sedmice. Treba napomenuti da je sat u kom je počeo pregled uzet i kao sat u kom je završen pregled.



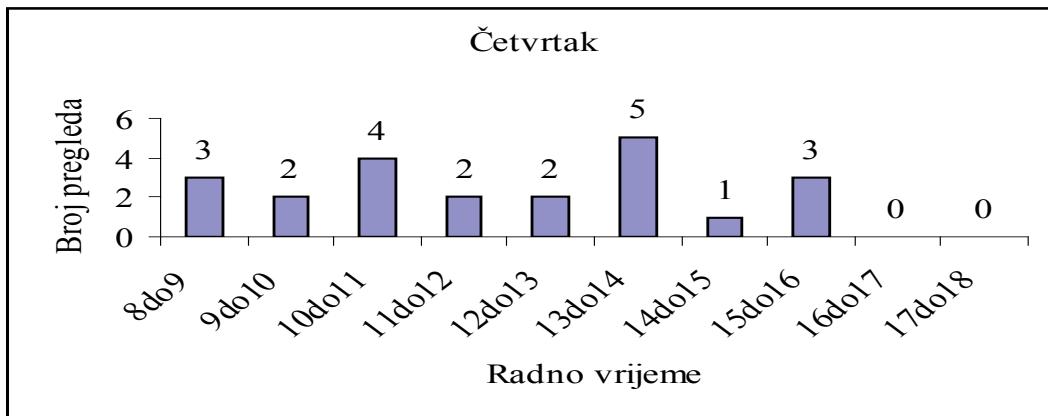
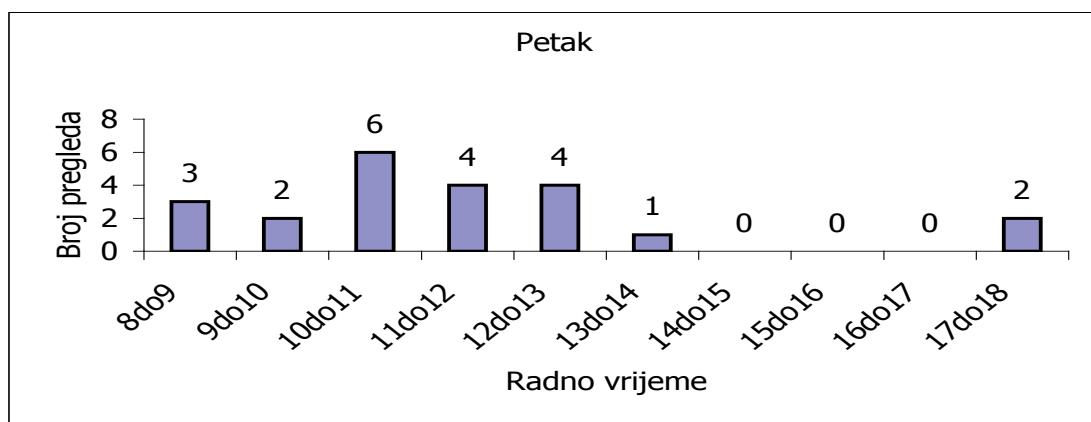
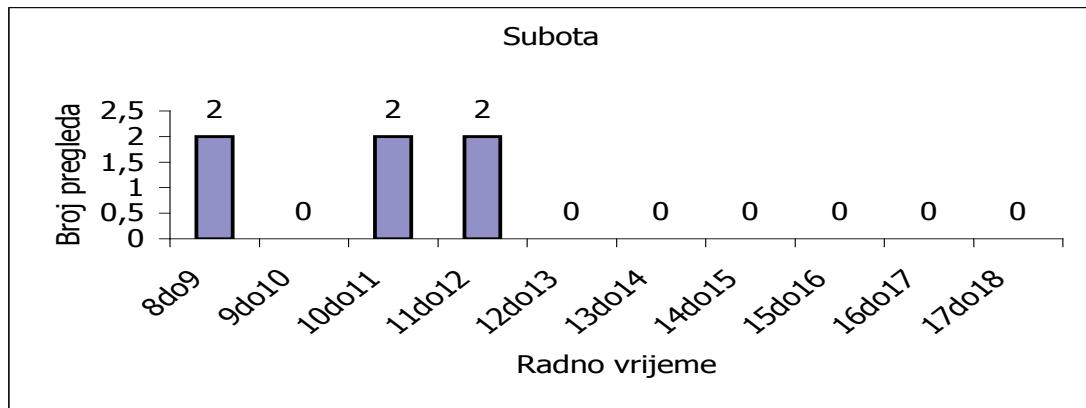
Slika 5



Slika 6.



Slika 7.


Slika 8.

Slika 9.

Slika 10.

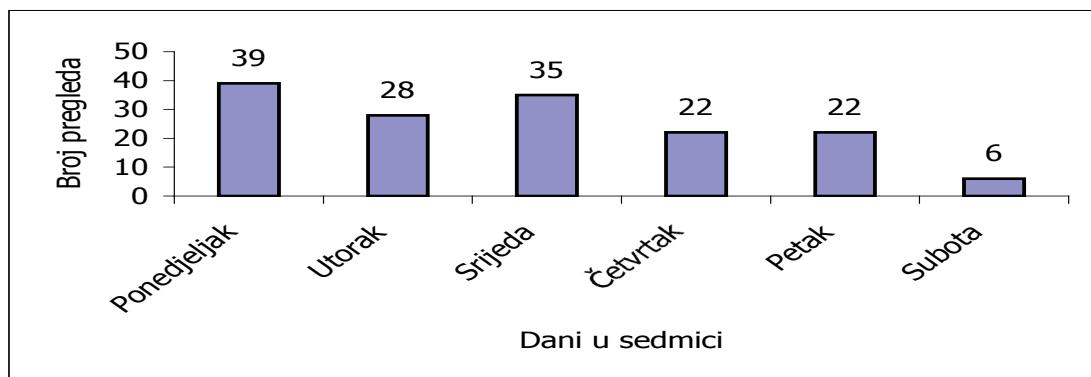
Prosječan broj pregledanih vozila u toku dana je 26.

Prosječan broj pregledanih vozila po satu je 3 vozila, ako se računa samo radno vrijeme. Uočava se da je najveći broj pregledanih vozila u periodu od 10 do 11 sati (u prosjeku 5 vozila). Ovo je posljedica pauze koja je između 9,30 i 10 sati, te se za taj period skupi vozila koja čekaju na pregled. Sljedeći sat po broju pregleda (u prosjeku 4 vozila) je od 11 do 12 sati, da bi prema kraju radnog dana broj pregledanih vozila u jednom satu opadao. Ovakva slika broja pregleda po satu je očekivana s obzirom da vlasnik vozila poslije tehničkog pregleda obično obavlja administrativne poslove oko registracije vozila u MUP-u, a čije je radno vrijeme obično do 15 ili 16 sati. Isto tako je

uočljivo da u periodu zadnjeg sata (17-18) radnog dana nema vozila za pregled. Pored toga, planirane postojeće pauze utiču na ovakvu raspodjelu pregleda, pogotovo ako se zna da su korisnici već stekli naviku za pauze u radu.

Ovdje se može postaviti pitanje kako je moguće obaviti toliki broj tehničkih pregleda (26 u prosjeku) za ovoliko radno vrijeme (8,5 sati) s obzirom da pregled traje u prosjeku 24,5 minuta. Ako pogledamo poglavje 2.2.2., gdje su analizirana vremena trajanja pojedinih operacija, vidi se da se pojedine operacije paralelno-istovremeno odvijaju za dva različita vozila. Naime operacija 6. (administrativni dio pregleda) za prethodno vozilo, može paralelno da se odvija sa drugim operacijama sljedećeg vozila i tako redom. Ovo je ujedno i potvrda da još nije postignut kapacitet stanice, odnosno ne javljaju se zagušenja u radu.

Na osnovu broja pregledanih vozila dnevno dobiveni su podaci o opterećenju stanice po danima u toku sedmice, što je prikazano na slici 11.



Slika 11.

Sa slike 11. je uočljivo da se ponedjeljkom i srijedom izvrši najviše pregleda (39 i 35), dok su ostali dani u sedmici znatno manje opterećeni. Posebno je karakteristična subota kao dan u kom se izuzetno mali broj pregleda (svega 6), što dovodi u pitanje opravdanost rada tog dana, sa finansijskog aspekta.

2.3. Ukupna analiza rada stanice za tehnički pregled vozila

Analizu rada tehničkog pregleda vozila moguće je uraditi na više načina, odnosno sa više aspekata. Ovdje ćemo se svakako, pridržavati analize podataka dobivenih snimanjem i na osnovu toga izvoditi zaključke.

Dobiveni podaci nam ukazuju da cca 35% korisnika usluga čeka na početak tehničkog pregleda njihovih vozila, u prosjeku 6,3 minute. Ova pojava je izražena u prijepodnevnim satima prije i poslije pauze za doručak. Međutim, ova pojava nije zabrinjavajuća jer to nisu duga čekanja da bi je korisnici prihvatali kao razlog opredjeljenja za tehnički pregled vozila na drugom mjestu. U svakom slučaju, ovu pojavu treba permanentno pratiti i držati "pod kontrolom".

Vrijeme trajanja pojedinih operacija tehničkog pregleda vozila može se prihvati kao realno. Naime, mora se uzeti u obzir činjenica da je to vrijeme značajnim dijelom posljedica velikog iskustva kontrolora na tehničkom pregledu, koji na osnovu svog znanja i iskustva sve operacije rutinski i pojednostavljeni obavljaju bez umanjenja kvaliteta pregleda. Ovo se navodi iz prostog razloga, jer kada bi pregled obavljali "školski" sve operacije bi daleko duže trajale, pa i sam pregled ukupno. Na ovom planu moguće je izvršiti smanjenje ukupnog vremena trajanja pregleda smanjenjem vremena trajanja administrativnog dijela tehničkog pregleda. Naime, kao što su rezultati pokazali ova operacija najduže traje. Nju je moguće skratiti automatskom obradom podataka, što je i cilj poduzeća, a čija realizacija je u toku. Drugi način je da se, ukoliko se obim posla poveća do tog nivoa, poveća broj izvršilaca u administrativnom dijelu.

Tehnički pregled privrednih vozila (teretna i autobusi) iziskuje više vremena. Naime, perspektivno

gleđajući, za očekivati je da će u budućnosti sve više biti zahtjeva za kontrolu izduvnih gasova i specijalističkim pregledima kočnog sistema vozila. U tom smislu, a u cilju povećanja kapaciteta stanice, preporučljivo je iznaci posebnu lokaciju za one pregledne koji ne iziskuju upotrebu kanala. Analogno prethodnom, za očekivati je da će se zakonski propisi definirati i početi jednoobrazno primjenjivati na cijelom prostoru FBiH što će imati za posljedicu povećan broj potreba za pregledima privrednih vozila. Ovdje treba dodati očekivanu primjenu Pravilnika o licenci, na osnovu kojeg će se utvrđivati tehničko-eksplatacione karakteristike vozila. Operacije tog pregleda moguće je obavljati na drugoj lokaciji mimo kanala, što treba predvidjeti.

Broj pregleda po satima u toku radnog dana nameće potrebu da se izvidi mogućnost rada bez pauza. To bi imalo za posljedicu da bi se broj čekanja na pregled smanjio kao i vrijeme čekanja. Isto tako bi vjerovatno rasteretili postojeći period opterećenja između 10 i 11 sati. Pored toga, preporučljivo je da se sinhronizira korištenje tehničke stanice od strane servisa. Naime, ukoliko je to moguće, da servis ne koristi tehnički pregled u periodu od 9 pa do 12 sati tj. kada je period vršnog opterećenja stanice za tehnički pregled. Isto tako, ukoliko je moguće, uvažavajući tehnološki proces servisa, planirati korištenje tehničkog pregleda duži period vremena petkom poslije podne i subotom. Ovo iz razloga što su petak, a pogotovo subota, dani kada je znatno manji broj pregleda.

Na osnovu podataka sa slike 2. iz poglavlja 2.2.3, dolazi se do odnosa vremena trajanja pregleda putničkog automobila i vremena trajanja pregleda ostalih vrsta vozila. Navedeni odnosi dati su u tabeli 1.

Tabela 1. Vremena trajanja TPV po vrstama vozila u odnosu na putnički automobil

Redni broj	Vrsta vozila	Odnos prema PA
1.	Putnički automobil	1
2.	Kombi vozilo	1,05
3.	Teretno vozilo	1,3
4.	Autobus	1,55
5.	Priključno vozilo	1,3

3. ZAKLJUČCI I PRIJEDLOZI

Uzimajući u obzir trenutnu potražnju za uslugama tehničkog pregleda, karakteristike postojeće opreme i uređaja, te broj i strukturu uposlenih, može se reći da je rad stanice na zadovoljavajućem nivou.

Međutim, u cilju stvaranja pretpostavki za povećanje obima i nivoa usluga, te udovoljavanja sadašnjih i budućih zakonskih propisa, preporučljivo je razmotriti određene organizacione i tehničke promjene:

- organizirati rad tehničke stanice bez postojećih pauza,
- uz permanentno praćenje obima posla, ako se ukaže potreba, povećati broj izvršilaca u administrativnom dijelu tehničkog pregleda,
- izvidjeti mogućnost obezbjeđenja posebne lokacije za ispitivanje i pregleda vozila koji ne iziskuju upotrebu kanala (kontrola izduvnih gasova, licenca i sl.),
- sinhronizirati rad servisa i stanice u smislu da vozila koja su na servisu tehnički pregled ne obavljaju u periodu od 9 do 12 sati u toku radnog dana, te da po mogućnosti planski koriste petkom poslije podne i subotom stanicu za tehnički pregled vozila,
- na odgovarajući način stupiti u kontakt sa što više prijevoznih firmi i samostalnih prijevoznika, a sve u cilju ugoveravanja poslova kontinuiranog pružanja usluga tehničkog pregleda (dnevni, periodični i sl.) - ovdje treba izvidjeti mogućnost primjene posebnih cijena stimulativnog karaktera,
- nastaviti započete aktivnosti na planu uvezivanja postojećih uređaja i uređaja koje treba nabaviti, u jedinstvenu računarsku mrežu,
- u skladu sa mogućnostima izvršiti nabavku regloskopa sa luksmetrom koji će biti ugrađen

- na tračnice i priključen na računar radi ispisa rezultata mjerena,
- izvršiti pripreme za nabavku dodatne opreme koja je potrebna za licenciranje vozila (uređaj za mjerjenje snage motora, uređaj za simuliranje osovinskog opterećenja).

Dobiveni i prikazani rezultati snimanja rada STPV, mogu poslužiti kao dobra osnova za utvrđivanje vremena trajanja tehničkog pregleda vozila. Pored toga, navedeni rezultati se mogu upotrijebiti za preračunavanje vremena trajanja tehničkog pregleda svih vrsta vozila u PA jedinice.

Ovakva snimanja rada STPV potrebno je obaviti na nekoliko STPV (unaprijed utvrditi relevantan broj stanica kao reprenzativan uzorak), te na osnovu tako dobijenih rezultata definirati konačno vrijeme trajanja pregleda i vrijednost PA jedinica za sve vrste vozila. U konačnici bi ta vremena služila za utvrđivanje jedinične cijene tehničkog pregleda za svaku vrstu vozila.

5. NAČELA POVJERENJA I NEPOVJERENJA U ZAKONU O OSNOVAMA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA NA PUTEVIMA U BiH

**Autor: Davor Vidović, dipl. Ing. mašinstva/strojarstva
Glavni inspektor u MUP – u ŽP Orašje**

1.1 UVOD

Prilikom procesuiranja saobraćajnih nezgoda iz kojih proističu obilježja prekršaja ili krivičnih djela, u znatnom broju slučajeva dolazi do potrebe za tumačenjem saobraćajnih propisa. Jedno od najvažnijih načela koja se prilikom spornih situacija koriste jesu načelo povjerenja i načelo nepovjerenja. U sadašnjim propisima ni jedno ni drugo načelo nije izričito prihvaćeno, pa uslijed toga postoje problemi i razmimoilaženja u shvatanjima i postupanju sudova, tužilaca i policije kao inicijatora krivičnih i prekršajnih postupaka. Zbog toga, na osnovu praktičnog iskustva, iznosim mišljenje i ideje.

Prilikom procesuiranja saobraćajnih nezgoda, sud na ovaj ili onaj način često zahtjeva od saobraćajnih vještaka da „odrede krvca“ (opravdanost i dozvoljenost toga jeste značajna tema, ali je nećemo obrađivati u ovom radu). Tako se pred vještakom postavlja veoma odgovoran i zahtjevan zadatak, koji pored poznavanja tehničkih nauka zahtjeva i vrsno poznavanje i primjenu saobraćajnih propisa.

Međutim, saobraćajni propisi, kao i svi propisi uopšte, često nisu precizni i dovoljno obuhvatni kada je riječ o uređenju pojedinih oblasti, radnji, odnosa i sl. U tom slučaju, rješenje se može naći u preciziranju postojećih ili dodavanju novih normi što je dužnost zakonodavnih organa BiH, entiteta i kantona ili pak tumačenjem postojećih propisa, što je zadatak onoga ko tumači propis u konkretnom postupku (Parlamentarna skupština BiH, Narodna skupština RS - a, Parlament F BiH i dr., nadležno ministarstvo, sudija, vještak, advokat i sl.)

Jedno od najsportnijih pitanja koje se postavlja tokom procesuiranja saobraćajnih nezgoda, jeste pitanje međusobnog povjerenja učesnika u saobraćaju. Zbog toga što postojeći saobraćajni propisi generalno ne uređuju to pitanje, sudska praksa, u čijem stvaranju su učestvovali i saobraćajni vještaci, podjeljena je pa se tako u određenim procesima od učesnika u saobraćaju tražilo ponašanje koje priliči nepovjerenju u ostale učesnike i subjekte saobraćaja, dok se u određenim procesima tražilo ponašanje koje priliči tome da se ostali učesnici u saobraćaju propisno ponašaju.

1.2 OČEKIVANJE KAO USLOV LJUDSKOG PONAŠANJA

Ponašanje čovjeka u određenom vremenu tj. na određenom prostoru, u mnogome je uslovljeno očekivanjima koje pojedinac ima uvezši u obzir sve bitne okolnosti vezane za konkretno vrijeme i konkretan prostor. Tako npr. u mirnodopsko vrijeme, ljudi koji se kreću gradskom ulicom kretaće se normalnim hodom, bez naglih promjena pravca kretanja, koristeći „otvoren prostor“, jer ne očekuju da će biti izloženi automatskoj ili snajperskoj pucnjavi.

1.3 MOGUĆNOST OČEKIVANJA

Ako prethodno uzmemo u obzir, mogli bismo doći do zaključka da je ipak, uprkos mirnodopskom stanju, moguće naići na vatru snajperskog i automatskog oružja. Naime, sasvim je moguće da neko lice pod uticajem psihičkog poremećaja dođe do snajpera i automatske puške i otvoriti vatru na prolaznike. Dakle, moguće je očekivati snajpersku i rafalnu vatru usred mirnodopskog stanja.

1.4 RAZUMNOST OČEKIVANJA

Ako bismo razmatrali mogućnost da psihički poremećena osoba u mirnodopski uređenom društvu nabavi snajpersku ili automatsku pušku i otvoriti vatru na prolaznike, morali bismo u obzir da uzmemo sljedeće:

- nabavljanje, držanje i nošenje automatskog i snajperskog oružja zabranjeno je zakonom, a država preduzima mjere kako bi onemogućila da se takvo oružje nađe u nelegalnom posjedu (sprečavanje trgovine, pretres lica i objekata, oduzimanje i sl.);

- sloboda kretanja psihički poremećenim osobama, koje mogu da ugroze sebe ili okolinu je ograničena i država preduzima mjere kako takva osoba ne bi ugrožavala sebe i okolinu (prinudna hospitalizacija, ograničavanje slobode kretanja, liječenje i sl.)

U državi u kojoj funkcionišu pomenuti mehanizmi zaštite društva, nije razumno očekivati pomenutu pojavu, te bismo čovjeka koji bi u mirnodopskim uslovima trčao ulicom u „cik-cak“ i zaklanjajući se iza automobila, svakako smatrali pretjerano opreznim, strašljivim ili nerazumno opreznim.

1.5 PREDVIĐANJE MOGUĆNOSTI NASTUPANJA OPASNOSTI I OČEKIVANJE

Uobičajena šetnja ulicom, bez primjećivanja neobičnih pojava, ne daje nam osnov da očekujemo psihički poremećenu osobu kako puca po prolaznicima iz puške, odnosno ne daje nam osnovan razlog predviđanja. Ali, ako u neposrednoj blizini uočimo osobu u civilu kako izlazi iz kuće držeći pušku, stavlja metak u cijev i diže cijev ka prolaznicima, tada možemo da predvidimo da slijedi otvaranje vatre i razumno očekujemo da se to i dogodi.

1.6 OČEKIVANJE KAO USLOV PONAŠANJA U SAOBRAĆAJU

Učesnik u saobraćaju preduzima određene radnje u skladu sa određenim očekivanjima vezanim za određen prostor i vrijeme, tj. u skladu sa određenom saobraćajnom situacijom. Kao što prolaznik očekuje ili ne očekuje nepropisno ponašanje ostalih prolaznika koji stvaraju opasnu situaciju koja se kroz pomenuti primjer manifestuje u vidu nedozvoljene upotrebe vatrene oružja na javnom mjestu i izazivanja opšte opasnosti, tako i učesnik u saobraćaju očekuje ili ne očekuje nepropisno ponašanje ostalih učesnika ili subjekata u saobraćaju koji stvaraju opasnu situaciju. Stepen očekivanja u saobraćaju manifestuje se kroz načela uzajamnog nepovjerenja i uzajamnog povjerenja.

2. NAČELA UZAJAMNOG POVJERENJA

2.1 NAČELO NEPOVJERENJA

Načelo nepovjerenja je zasnovano na očekivanju da će se drugi učesnik u saobraćaju ponašati nepravilno i nepomišljeno. Poštujući to načelo, učesnik u saobraćaju bi morao neprekidno da očekuje nastajanje opasnosti koje se ne mogu svrstati u redovne okolnosti, odnosno ne bi smio da se osloni na prepostavku da se ostali učesnici u saobraćaju (i ostali subjekti bezbjednosti saobraćaja) pridržavaju bezbjednosnih pravila.

To načelo je karakteristično za period kada su propisi o bezbjednosti saobraćaja bili oskudni i neprecizni, a stepen poznавanja propisa među građanima na veoma niskom nivou. U takvom sistemu bilo je razumno očekivati da se učesnici u saobraćaju, a naročito pješaci, ponašaju mimo propisa i da zato mogu svakog časa izazvati opasnu situaciju. Sa pravom se od tadašnjih „šofera“, kao najobrazovanijih učesnika u saobraćaju, tada zahtjevalo da stalno budu spremni da „oprose grešku“ ostalim učesnicima u saobraćaju.

Kod nas je ovo načelo nažalost još uvijek prisutno (ne mislimo na ograničenje načela povjerenja koje je sasvim prihvatljivo) iako je stepen poznavanja saobraćajnih propisa na visokom nivou. Tako se u praksi često može sresti da policija inicira, tužilaštvo goni, a sudovi osuđuju učesnike u saobraćaju, naročito vozače, zbog toga što nisu izbjegli opasnu situaciju koju je stvorio drugi učesnik u saobraćaju ili subjekat u bezbjednosti saobraćaja, bez obzira što su se oni pridržavali propisa u konkretnom slučaju.

Karakterističan primjer za to jeste nalijetanje vozila noću koje se kreće dozvoljenom brzinom na vozilo koje nema uključenu propisanu svjetlosnu signalizaciju ili nalijetanja na prepreku na putu koja je posljedica nepropisnog postupanja upravljača puta (blato na kolovozu). Sprovođenje ovog načela kod nas sigurno jeste i posljedica perioda opšteg materijalnog siromaštva kroz koje je naše društvo skoro prošlo, jer je oskudica bila opravданje za neispravna vozila, nepropisno održavanje puteva i sl.

Ovakvo načelo ima niz negativnih efekata. Kako je skoro svaki građanin svakodnevno učesnik u saobraćaju, primjena i sprovođenje tog načela dovodi do opšte nesigurnosti građana, jer uvodi obavezu da svako „strahuje“ od svakog i da svako u svakom času treba da očekuje grešku ili nepoštovanje propisa koje može izazvati opasnu situaciju.

Takođe, svaki građanin ima pravo da od države zahtjeva sigurnost u svim aspektima svakodnevnog života. Zato je na državi da obezbjedi poštovanje propisa, kako preventivnim, tako i represivnim aktivnostima. Na kraju, primjenom ovog načela efikasnost saobraćaja je znatno smanjena, jer učesnici u saobraćaju gube vrijeme i energiju zbog povećanog opreza prema potencijalnim prekršiocima saobraćajnih propisa.

2.2 NAČELO POVJERENJA

Sa razvojem društva tj. sa povećanjem broja građana koji poznaju pravila bezbjednog ponašanja, postalo je razumno očekivati od učesnika u saobraćaju da se u redovnim situacijama ponašaju u skladu sa tim pravilima. Načelo povjerenja zato određuje da učesnici u saobraćaju imaju pravo da u redovnim okolnostima očekuju od ostalih učesnika u saobraćaju da će se takođe pridržavati propisa. Samim tim učesnik u saobraćaju nije dužan da svoje ponašanje prilagođava mogućim opasnim situacijama koje bi nastale kršenjem saobraćajnih propisa od strane ostalih učesnika, ako se on sam tih propisa pridržava.

Da bi jedan učesnik u saobraćaju mogao da računa na poštovanje propisa od strane ostalih on sam, takođe mora da se pridržava propisa. Tako se vozač kome na vozilu nisu upaljena ni kratka ni duga svjetla, koji naleti na traktor kome ne rade zadnja svjetla, ne može pozivati na načelo povjerenja tvrdeći da nije kriv jer nije očekivao neosvjetljeno vozilo na putu. Međutim, ne bi svako nepoštovanje propisa bio uslov za neprimjenjivanje načela povjerenja.

Ukoliko na navedenom vozilu jesu bila uključena propisana svjetla naprijed i ako bi se vozilo kretalo propisanom brzinom, ali ako ne bi bila uključena zadnja poziciona svjetla, to ne bi bilo nepoštovanje propisa koje bi vozaču uzelo pravo da se poziva na to da nije očekivao neosvjetljen traktor na putu. Dakle, potrebno je da se učesnik u saobraćaju pridržava saobraćajnih propisa tako da u konkretnom slučaju nije doprinio nastanku opasne situacije i saobraćajne nezgode.

2.3 OGRANIČENJE NAČELA POVJERENJA

Isključiva primjena načela povjerenja konkretizovala bi se kroz tzv. ofanzivnu vožnju, što znači da učesnik u saobraćaju treba da ima tzv. „nerazumno povjerenje“ u ostale učesnike i u maksimalnoj mjeri koristi mogućnosti koje mu propisi dozvoljavaju, iako opaža da drugi učesnik u saobraćaju neće postupiti po propisima. Takav bi slučaj bio npr. ako bi se vozač vozila A koje ima prednost na raskrsnici, nesmanjenom brzinom približavao raskrsnici iako vidi vozilo B koje se kreće sporednim putem i raskrsnici približava brzinom pri kojoj neće uspjeti da se zaustavi. Tada vozač vozila A ima razlog da predviđa da se vozilo B ispred raskrsnice neće zaustaviti. Zbog toga se načelo povjerenja najčešće primjenjuje uz izvjesna načela ograničenja.

Od učesnika u saobraćaju se tako traži da u situacijama kada opaze ponašanje drugog učesnika koji sa većom vjerovatnoćom može da uzrokuje opasnu situaciju, ili je to već uzrokovao, predvide opasnu situaciju i preduzmu radnje kojima će spriječiti nastanak nezgode, u okviru svojih mogućnosti. To će npr. biti slučaj kada vozač primjeti vozilo ispred sebe koje često bez vidljivog razloga mijenja način kretanja. Od tog trenutka vozač je dužan da primjenjuje tzv. defanzivnu vožnju.

U konkretnim slučajevima se načelo povjerenja može ograničiti samim propisom. Od pojedinih kategorija učesnika u saobraćaju ne možemo očekivati da će se u redovnim okolnostima pridržavati propisa koji se tiču bezbjednosti saobraćaja. Razlog za to jeste uzrast u kome još nije dostignut potreban nivo saobraćajnog obrazovanja kao što je to slučaj sa djecom ili razlog leži u psihofizičkim osobenostima kao što je to slučaj sa starijim ljudima, pojedinim kategorijama

hendikepiranih osoba i djecom. Zbog toga je načelo povjerenja zakonom ograničeno i ne primjenjuje se kada se kao samostalni učesnici u saobraćaju pojavljuju ovakve osobe.

3. NAČELA U ZAKONU

3.1 NAČELNA PRIMJENA

U članu 3. Zakona o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH (u daljem tekstu: Zakona) je izričito proglašeno načelo povjerenja jer se navodi da „učesnik u saobraćaju koji poštuje propise o bezbjednosti saobraćaja“, ima pravo da očekuje da će svi učesnici u saobraćaju i oni koji se staraju o putevima, poštovati propise o bezbjednosti saobraćaja i propise koji se odnose na puteve i vozila. Kao što se vidi, učesniku u saobraćaju dozvoljava se povjerenje i prema subjektima koji se staraju da faktor put i faktor vozilo ne stvaraju opasnu situaciju u saobraćaju.

Ograničenje načela povjerenja moglo bi glasiti uvođenjem člana da je „učesnik u saobraćaju dužan da se ponaša na način kojim neće ometati, ugroziti ili povrijediti drugog učesnika, kao i da preduzme sve što je u mogućnosti radi izbjegavanja opasne situacije nastale ponašanjem drugog učesnika u saobraćaju.“ Ovom, takođe načelnom, odredbom učesnici bi se obavezali da uskrate povjerenje prema ostalim učesnicima u saobraćaju u situaciji kada je izvjesno da se ti učesnici ne pridržavaju tj. da se neće pridržavati saobraćajnih propisa što povećava vjerovatnoću nastanka opasne situacije i saobraćajne nezgode. Kada su vozači u pitanju, oni su obavezni da u takvim situacijama primjene tzv. „defanzivnu vožnju“ što jeste svojevrsna manifestacija načela nepovjerenja.

Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH sadrži djelomično odredbe kojim se proglašuje načelo uzajamnog povjerenja.

3.2 PRIMJENA U POSEBNIM ODREDBAMA

3.2.1. Nepovjerenje prema pješacima koji koriste vozilo za javni prevoz putnika



Slika 1.

Članom 30. Zakona precizirano je da „Vozač vozila koje obilazi vozilo za javni prevoz putnika odnosno autobus, zaustavljeni na stajalištu, mora da upravlja vozilom smanjenom brzinom tako da ne ugrožava lica koja u to vozilo ulaze ili izlaze“ (slika 1.). Ovom odredbom od vozača se zahtjeva da ima u vidu ponašanje pješaka koji često, ne razmišljajući o mogućim opasnostima, žure da uđu u vozilo javnog prevoza, kao i ponašanje pješaka koji nepromišljeno žele da pređu kolovoz ispred vozila javnog prevoza iz koga su upravo izašli. Tim ograničenjem načela povjerenja ne dozvoljava se pješacima da krše odredbe koje se tiču njihovog kretanja, što je izričito određeno u sljedećem stavu istog člana.

„Vozač vozila koje se kreće iza vozila kojim se prevoze djeca, kao i vozač vozila koji tom vozilu dolazi u susret na putu sa dvije saobraćajne trake, dužan je da se zaustavi i kad je vozilo kojim se prevoze djeca zaustavljeno na kolovozu, dok djeca ulaze ili izlaze iz vozila. Za kretanje koristi saobraćajnu traku neposredno do saobraćajne trake na kojoj se zaustavilo vozilo za organizovani prijevoz djece, dužan je da se zaustavi za vrijeme ulaska odnosno izlaska djece iz vozila“. Isto kao u prethodnom slučaju, Zakon zahtjeva izvjesno nepovjerenje prema osobama koje koriste vozilo javnog prijevoza, ali pošto se radi o djeci, zahtjeva se od vozača da se potpuno i zaustave.

3.2.2. Prilagođena brzina

Veoma čest slučaj u praksi jeste da se vozač koji se kretao propisanom brzinom, tereti za saobraćajnu nezgodu zato što nije brzinu prilagodio nekoj prepreći na putu. Razlog za to jeste član 43. Zakona koji određuje da je „vozač dužan da prilagodi brzinu... tako da vozilo može blagovremeno da zaustavi pred svakom preprekom koju, pod datim uslovima, može da predviđa.“ Ovakvo određivanje dovelo je do najčešće primjene načela nepovjerenja u našoj praksi, jer se od vozača nisu tražila razumna očekivanja, već prosta mogućnost predviđanja. Tako je neosvjetljen traktor na putu prepreka koja se može predvidjeti, bez obzira što za tako nešto, primjenom načela povjerenja, nema razložnog osnova.

Zbog toga bi bilo neophodno taj član izmijeniti da glasi „Vozač je dužan da brzinu prilagodi... tako da vozilo može blagovremeno zaustaviti pred svakom preprekom koju pod datim okolnostima može da vidi ili ima razloga da očekuje.“ Na taj način načelo povjerenja je konkretnizovano što se tiče prilagođavanja brzine kretanja vozila, jer će se ona prilagođavati u skladu sa očekivanim propisanim ponašanjem kako učesnika u saobraćaju, tako i onih koji se staraju o putevima.

3.2.3. Upotrebe zvučnih signala pri defanzivnoj vožnji



Slika 2.

„Vozač je u skladu sa članom 67. Zakona dužan da upotrijebi zvučni znak upozorenja: ako se pored kolovoza nalazi dijete (slika 2.) koje ne obraća pažnju na vozilo; radi upozorenja drugom učesniku u saobraćaju ako bi postojala opasnost od saobraćajne nezgode, ako taj znak ne bi bio dat; na putu van naselja prije ulaska u nepreglednu i uzanu krvinu ili prije dolaska na prevoj, na kojima je teško mimoilaženje.“ Na ovaj način Zakon je obavezao vozača da ispolji jedan od vidova defanzivne vožnje u situacijama koje sa većim stepenom vjerovatnoće mogu prerasti u opasnu situaciju. Bila bi poželjna obavezujuća odrednica koja obavezuje vozača da upotrijebi signal prilikom svake opasnosti od saobraćajne nezgode, a ne samo kada ta opasnost postoji prilikom preticanja ili obilaženja, što je svakako bolje rješenje.

3.2.4. Kretanje pješaka



Slika 3.

„Ako se pješak (slika 3.) kreće kolovozom, on mora da se kreće što bliže ivici kolovoza i to veoma pažljivo i na način kojim ne ometa ili ne sprječava saobraćaj vozila.“ Ovako je precizirao član 105. Zakona koji obavezuje pješaka da se prije stupanja na kolovoz uvjeri da to može da učini na bezbjedan način. Pošto je Zakonom izričito data prednost pješacima na pješačkom prijelazu, to predstavlja obavezu za pješake na „defanzivno ponašanje“ prilikom korišćenja svog prvenstva.

3.2.5. Rastojanje između vozila

Članom 96. Zakona precizirano je „Vozač je dužan da drži potrebno rastojanje kad se kreće iza drugog vozila, tako da ne ugrožava bezbjednost saobraćaja“, a poželjno bi bilo da se izmjeni i glasi „Vozač mora da drži bezbjedno odstojanje od vozila koje se kreće ispred njega, tako da može blagovremeno da uspori ili se zaustavi, ako vozilo ispred njega uspori ili se zaustavi.“ Time se vozaču ne dozvoljava povjerenje u vozilo ispred, već se zahtjeva kretanje kojim će se izbjegić nalijetanje čak i u slučaju iznenadnog tj. nepredviđenog zaustavljanja vozila ispred.

3.2.6. Saobraćaj vozila sa pravom prvenstva prolaza



Slika 4.

Pošto se na vozila sa pravom prvenstva prolaza (slika 4.) ne primjenjuju odredbe o ograničenju brzine, zabrani preticanja i obilaženja kolone vozila i zabrani presjecanja kolone pješaka, zakonodavac obavezuje vozača takvog vozila da pored posebnih svjetlosnih signala u slučajevima kada prekoračuje dozvoljenu brzinu na tom dijelu puta koristi i posebne zvučne signale. Svrha takve odredbe jeste da se ostalim učesnicima u saobraćaju, i vozačima i pješacima, skrene pažnja

na vozilo koje se kreće na takav način da moraju da obrate posebnu pažnju odnosno da očekuju mnogo brži i iznenadniji nailazak nego što bi to bio slučaj sa ostalim vozilima.

Primjer za to jeste uključivanje vozača sa sporednog puta na nepreglednoj (odnosno preglednoj) u slučaju da se vozila na glavnom putu kreću propisanom brzinom) raskrsnici, gdje on ne može vidjeti ni vozilo ni rotaciona svjetla, ali može čuti zvučne signale i time imati razlog da predviđi nailazak vozila koje mora da propusti.

3.2.7. Učestvovanje djece u saobraćaju

Kako su djeca učesnici u saobraćaju od kojih se zbog psihofizičkih osobina i nedovoljnog poznavanja saobraćajnih propisa sa osnovanim razlogom može očekivati ponašanje koje može izazvati opasnu situaciju, Zakon uvodi pojam ograničenja načela povjerenja, koji nalaže vozaču da vozi naročito oprezno i takvom brzinom da u slučaju potrebe može da zaustavi vozilo u slučaju potrebe, na dijelu puta po kojem se kreću djeca ili na kojem su postavljeni saobraćajni znaci o učešću djece u saobraćaju, što obavezuje sve učesnike u saobraćaju da obrate naročitu pažnju na djecu. Time je krug pored vozača proširen i na pješake, što podrazumijeva i osobe koje se staraju o djeci (roditelji, nastavnici, vođe organizovanih kolona djece i sl.). Postoji obaveza na naročitu pažnju ne samo kada su djeca pješaci, već kada i na drugi način učestvuju u saobraćaju (vozači bicikla, putnici u otvorenoj prikolici, jahači životinja i sl.).

Zakon definiše zonu smirenog saobraćaja kao područje u naselju, obilježeno propisanim saobraćajnim znakom, u kojem vozila ne smiju da se kreću brzinom većom od brzine hoda pješaka zbog dozvoljenog kretanja pješaka i dječije igre. Time je jasno nametnuta veoma defanzivna vožnja na mjestu i u vrijeme kada se osnovano može očekivati učestvovanje pješaka i djece u saobraćaju.

3.2.8. Obilježavanje vozača početnika



Slika 5.

Pošto se od vozača koji je tek stekao privilegiju da na javnim putevima samostalno upravlja motornim vozilom, sa razlogom može očekivati da napravi grešku koju iskusni vozač ne bi učinio, Zakon predviđa poseban način obilježavanja vozača početnika.

Svrha takve odredbe jeste da se u izvjesnoj mjeri ograniči povjerenje ostalih učesnika u saobraćaju prema njima, radi „oprštanja“ eventualnih grešaka. Motorno vozilo, kojim upravlja vozač koji je prvi put stekao vozačku dozvolu dvije godine mora biti označeno posebnom znakom „P“, koja mora biti na vidljivom mjestu sa zadnje strane vozila (slika 5.).

4. ZAKLJUČAK

U svakodnevnom životu, čovjek se često susreće sa raznim potencijalnim opasnostima, jer smo u 21. vijeku okruženi mnogobrojnim predmetima, okolnostima i sl. koji su podobni da čovjeka teško povrijede ili ga usmrte. Međutim, stepen organizacije društva u savremenoj civilizaciji doveo je do toga da su mnoge potencijalne opasnosti svedene na najmanju mjeru, prije svega zahvaljujući mnogobrojnim propisima i pravilima koja se direktno ili indirektno odnose na bezbjednost.

Drumski saobraćaj je takođe pun potencijalnih opasnosti koje potiču od ljudi, puteva, vozila i okoline. Pitanje koje se zato nameće jeste koliko su te potencijalne opasnosti ostvarljive u redovnim uslovima saobraćaja, tj. da li učesnici u saobraćaju treba da se ponašaju, tako da očekuju nastupanje neke moguće opasnosti ili u redovnim uslovima ne treba da se ponašaju tako. Odgovor na to pitanje dobija se primjenom načela koje uređuje stepen povjerenja koje učesnik u saobraćaju treba da ima prema ostalim učesnicima i subjektima saobraćaja.

Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH sa eventualnim izmjenama i dopunama konačno će staviti tačku na različita tumačenja i nedoumice u primjeni saobraćajnih propisa. Kroz opšte i posebne odredbe Zakon propisuje načelo povjerenja, koje se u određenim slučajevima ograničava. Na taj način se štite savjesni učesnici u saobraćaju, ali i oni koji iz određenih razloga ne postupaju u skladu sa saobraćajnim propisima. Uspostavljanjem načela povjerenja uspostavlja se prije svega pravna sigurnost među građanima, ali i efikasan saobraćajni sistem.

5. LITERATURA

- [1] Dragač, R. Vujanić M.: Bezbjednost saobraćaja deo 2, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2002.
- [2] Radivojević, M.: Pedagoške osnove ocenjivanja na vozačkom ispit u saobraćajni propisi, AMSS, Beograd, 1998.
- [3] Stojanović, Z.: Krivično pravo opšti deo, osmo izdanje, Pravni fakultet BU, Beograd, 2003.
- [4] Prečišćeni tekst Zakona o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH.

6. MODEL OPASNOSTI U ZONI DILEME NA SEMAFORIZIRANIM RASKRSNICAMA

Autor: Prof.dr.sc Mirsad Kulović, dipl. ing. saobraćaja/komunikacija
Saobraćajni fakultet
Panevropski univerzitet APEIRON, Banja Luka
m.kulovic@hotmail.com

Rezime. Vjerovatno su mnogi vozači imali situaciju da se tokom njihovog približavanja raskrsnici svjetlosni znak na semaforu promijeni nagovještavajući prestanak trajanja zelenog svjetla – slobodnog prolaza i skoro pojavljivanje crvenog svjetla – zabrana prolaza kroz raskrsnicu. U tim trenucima vozači se nalaze u svojevrsnoj dilemi, da li kočiti i nastojati zaustaviti svoje vozilo ili nastaviti kretanje i proći raskrsnicu prije pojave crvenog svjetla. Dužina puta kojeg vozilo pređe za vrijeme trajanja te dileme naziva se zona dileme. Konflikti koji se kreiraju na semaforiziranim raskrsnicama postojanjem zone dileme rezultiraju povećanjem sudara od pozadi, uzrokovanih naglim kočenjem i sudarima pod pravim uglom ili sudarima prilikom skretanja u lijevo, uzrokovanim neadekvatnom procjenom vremena „čišćenja“ raskrsnice. Bezbjednost saobraćaja na semaforiziranim raskrsnicama se poboljšava ako su zone dileme korektno identifikovane i ako su poduzete mјere kojim se smanjuje vjerovatnoća da će se vozilo naći u toj zoni. Ovaj rad ima za cilj da ukaže na potrebe i mogućnosti identifikovanja zone dileme kao kritičnog faktora za efikasno i bezbjedno funkcionisanje saobraćaja na semaforiziranim raskrsnicama.

Ključne riječi: Zona dileme, identifikacija, semaforizirane raskrsnice

MODEL OF HAZARD IN DILEMMA ZONE AT SIGNALIZED INTERSECTIONS

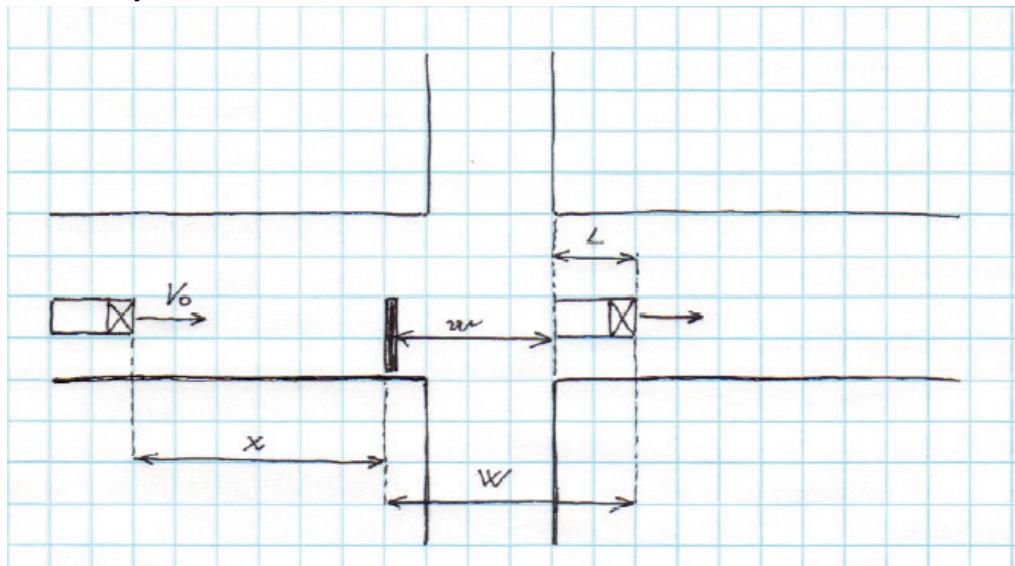
Abstract. Probably many drivers has encountered the situation of approaching a signalized intersection just when traffic light changed announcing the end of green and appearing the red light soon. At those moments drivers faced the decision of wheather to apply brakes in order to stop or to attempt to clear interection before red light appear. The length of distance which vehicle passes during that time is called dilemma zone. The conflicts created in dilemma zones result in increased rear-end crashes caused by abrupt braking and right-angle or left-turn head-on collisions caused by poor estimates of intersection clearance time. The signalized intersection safety is improved when dilemma zone is correctly identified and steps are taken to reduce the likelihood that vehicle is caught in such zone. This paper has aim to point out on needs and possibilities of dilemma zone identification as a critical factor for efficient and safe traffic functioning at signalized intersection.

Key words: Dilemma zone, Identification, Signalized intersection

1. UVOD

Na raskrsnicama na kojim je saobraćaj regulisan svjetlosnim saobraćajnim uređajima (semaforima) događa se oko 30% svih saobraćajnih nezgoda. Osim grešaka vozača, uočeno je da neodlučnost u tzv. zoni dileme je slijedeći vodeći uzrok saobraćajnih nezgoda, posebno na raskrsnicama koje se nalaze na putevima gdje se ostvaruju veće brzine. Problem prevencije da se vozilo nađe u zoni dileme zauzima značajno mjesto u stručnim i naučnim krugovima. U ovom radu se analizira nivo opasnosti za vozilo u zoni dileme kao funkcija preostalog vremena do raskrsnice za vrijeme trajanja žutog svjetla.

Vjerovatno je većina vozača imala situaciju, približavajući se semaforiziranoj raskrsnici, da se svjetlo na semaforu promijeni u žuto. U tom trenutku vozač se nalazi u dilemi da li kočiti da bi zaustavio svoje vozilo zbog crvenog svjetla koje slijedi ili nastaviti vožnju i proći raskrsnicu za vrijeme žutog svjetla. Trajanje žutog svjetla na semaforu je predmet našeg interesovanja jer adekvatna dužina trajanja intervala žutog svjetla rješava ovaj problem. Na Slici 1. prikazana je semaforizirana raskrsnica i vozilo koje prilazi toj raskrsnici brzinom V_0 , kao i sve ostale veličine relevantne za modeliranje zone dileme.



Slika 1. Prilaz vozila semaforiziranoj raskrsnici

2. ZONA DILEME NA SEMAFORIZIRANIM RASKRSNICAMA

Kada se na semaforu pojavi žuto svjetlo vozilo se nalazi na rastojanju x od stop linije. Vozač tada treba odlučiti da li će zaustaviti vozilo ili će nastaviti kretanje. Zaustavljanje vozila zahtijeva da se to obavi na rastojanju x , a prolazak kroz raskrsnicu zahtijeva da vozilo pređe rastojanje $(x + w + L)$ gdje je w širina raskrsnice, a L je dužina vozila. Uslov za zaustavljanje vozila je:

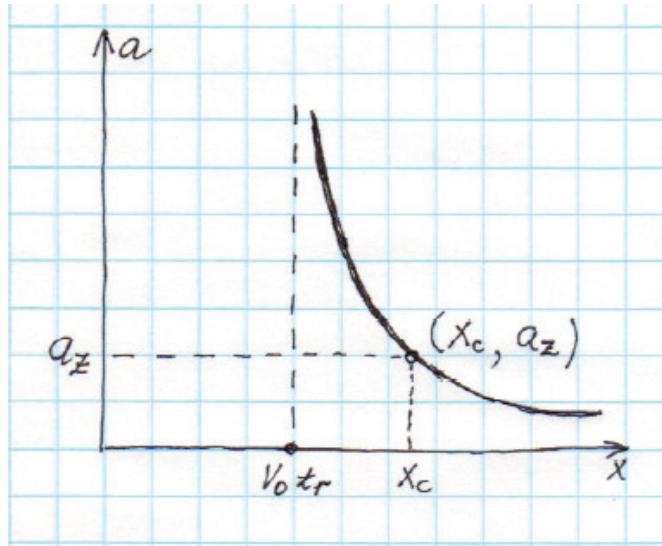
$$(x - V_0 t_r) \geq \frac{V_0^2}{2 a_z}$$

Lijeva strana ove nejednačine je razlika između rastojanja x i rastojanja kojeg vozilo pređe za vrijeme uočavanja i reagovanja pri brzini V_0 . Navedena razlika treba biti veća ili u krajnjem slučaju jednaka maksimalnoj dužini puta kočenja vozila pri navedenoj brzini i pri usporenu a_z . Najmanji iznos usporenja u ovom slučaju mora biti:

$$a_z = \frac{V_0^2}{2(x_0 - V_0 t_r)}$$

Smatrajući da su V_0 i t_r poznati zavisnost između x i a_z je predstavljena na Slici 2. To je parabola sa asymptotom $x = V_0 t_r$, odnosno asymptota krive je rastojanje koje vozilo pređe za vrijeme uočavanja i reagovanja. Usporenje koje se može smatrati komformnim za vozača i putnike iznosi 2,5

do $3,0 \text{ m/s}^2$ kada putnici sjede, odnosno $1,2$ do $1,5 \text{ m/s}^2$ kada putnici stoje, kao na primjer u vozilu javnog gradskog prevoza. Kritično rastojanje je:



Slika 2. Usporenje potrebno za zaustavljanje

$$x_c = V_0 t_r + \frac{V_0^2}{2a_z}$$

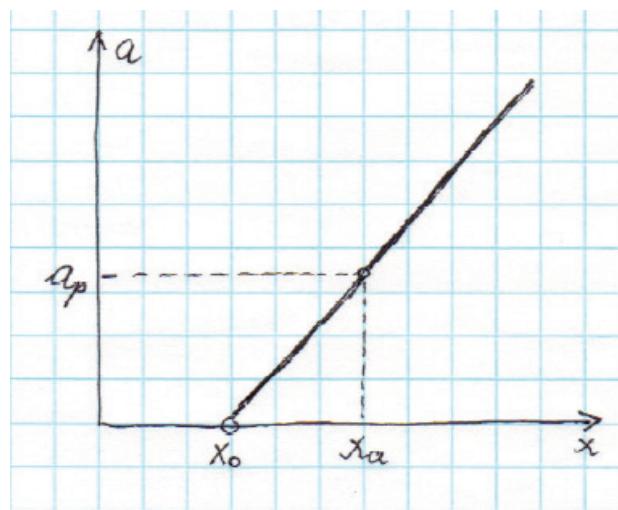
Uspješno prolaska kroz raskrsnicu može se izraziti kao:

$$(x + w + L - V_0 t_r) \leq V_0(t_z - t_r) + \frac{1}{2}a_p(t_z - t_r)^2$$

Ubrzanie potrebno za prolaska kroz raskrsnicu je:

$$a_p = \frac{2x}{(t_z - t_r)^2} + \frac{2(w + L - V_0 t_z)}{(t_z - t_r)^2}$$

Što za poznate vrijednosti w , L , V_0 i t_r predstavlja pravu liniju kao što je prikazano na Slici 3.



Slika 3. Ubrzane potrebne za prolaska kroz raskrsnicu

Rastojanje x_a odgovara rastojanju na kojem je ubrzanje komforno za vozača i za putnike u vozilu. Rastojanje $x_0 = V_0 t_z - (w + L)$ je značajno za analizu jer se za vozilo koje prlazi raskrsnicu ograničenom brzinom ne može očekivati da ubrzava da bi prošlo kroz raskrsnicu i tako prekrši ograničenje brzine. Rastojanje x_0 takođe definiše tačku iza koje vozilo pri brzini koja je ograničena ne bi moglo proći raskrsnicu za vrijeme trajanja žutog svjetla.

Za specifičnu lokaciju veličina dva kritična rastojanja x_c i x_0 određuje da li vozilo može ili ne može bezbjedno izvršiti neki ili oba manevra. Na Slici 4. u slučaj pod a) $x_c < x_0$ i vozač može izvršiti bilo koji manevr bez obzira gdje se vozilo nalazi u trenutku pojave žutog svjetla. Granični slučaj je prikazan na Slici 4. slučaj b). Zona dileme može biti eliminisana promjenom ograničenja brzine ili izborom odgovarajućeg intervala žutog svjetla koji će rezultirati da je $x_c = x_0$. U ovom slučaju minimalni interval žutog svjetla je:

$$t_z = t_r + \frac{v_0}{2a} + \frac{w+L}{v_0}$$

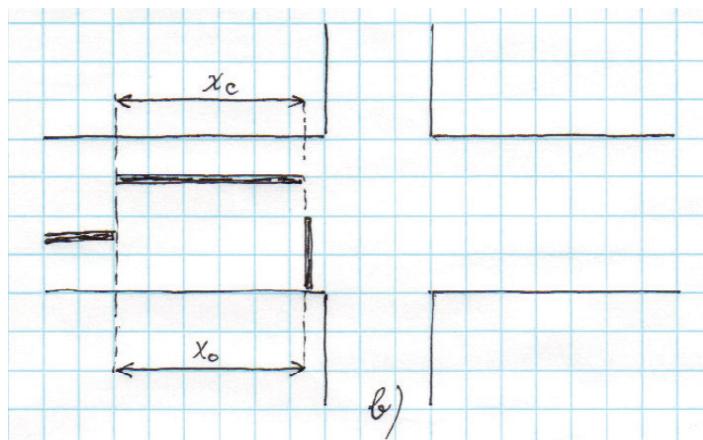
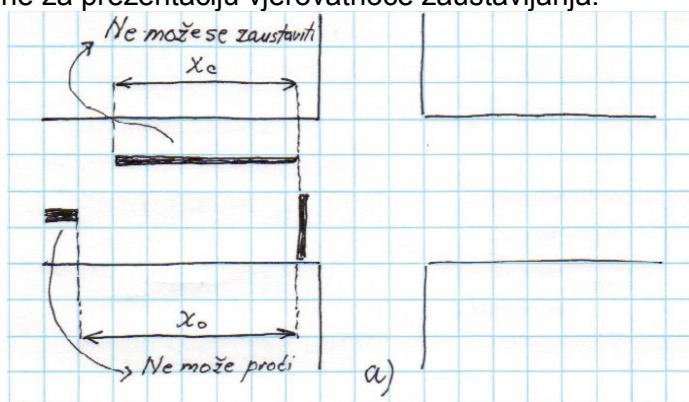
3. SCENARIO POJEDINAČNOG VOZILA

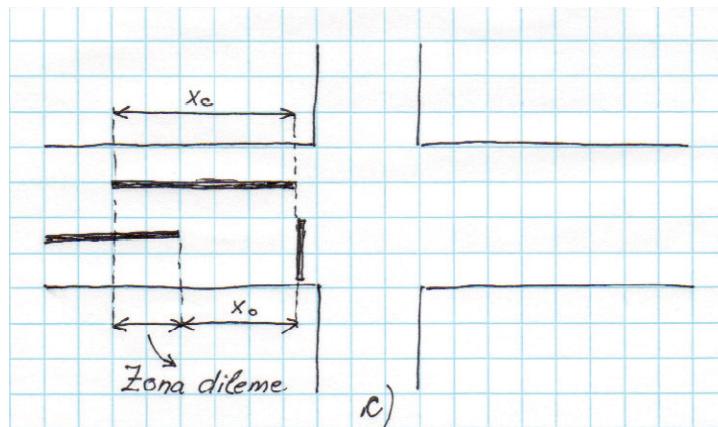
Vozač u zoni dileme odlučuje da li stati ili proći, a zatim bira odgovarajuće usporenje/ubrzanje. Međutim, obzirom na različite percepcije vozača izbor ubrzanja/usporenja je slučajan događaj od kojeg zavisi da li će se vozačeva odluka realizovati na bezbjedan ili nebezbjedan način. Ako vozač odluči da prođe, a nije u stanju da u potpunosti prođe raskrsnicu za vrijeme intervala čišćenja raskrsnice on postaje opasnost za koliziju pd pravim uglom generišući tako dilemu opasnosti.

U scenariju pojedinačnog vozila vozač će donijeti dvije sekvenčne odluke za vrijeme trajanja žutog svjetla:

- odluciće da stane ili da prođe
- izabraće intenzitet ubrzanja/usporenja

Odluka da vozač stane je slučajna promjenljiva koja prati određenu raspodjelu vjerovatnoća. Osim dobro poznatih modela PROBIT i LOGISTIC i druge raspodjele kao što su LOGNORMAL i GAMMA mogu biti korišćene za prezentaciju vjerovatnoće zaustavljanja.




Slika 4. Zona dileme

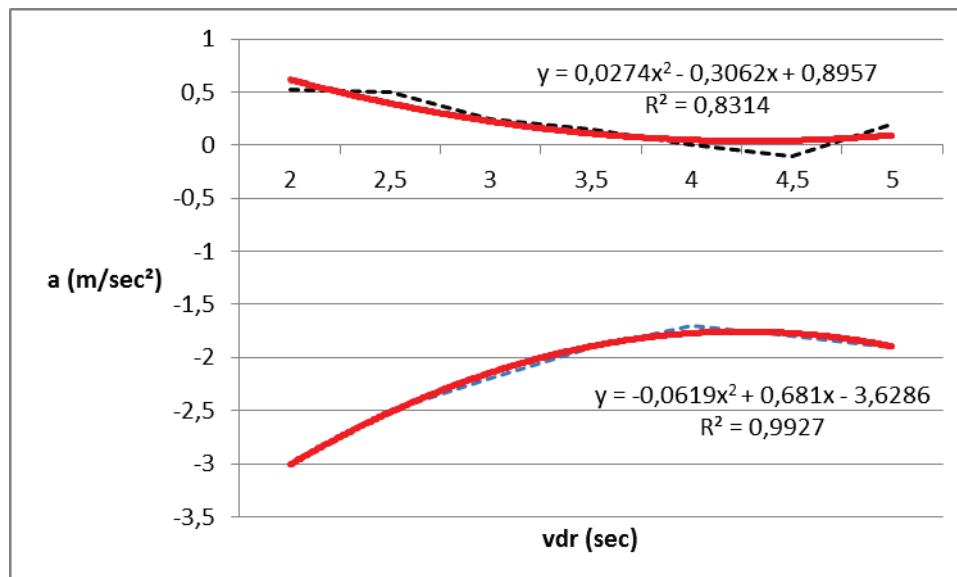
Vozač takođe na slučajan način bira usporenje/ubrzanje koje on smatra bezbjednim. Dosadašnja istraživanja sugerisu da izbor ubrzanja/usporenja ima normalnu raspodjelu i da ta raspodjela varira zavisno od vremena i lokacije, a može se predstaviti kao:

$$a = N[\mu(vdr), \sigma(vdr)]$$

gdje je: a – usporenje/ubrzanje za vrijeme trajanja žutog svjetla

$\mu(vdr), \sigma(vdr)$ - srednja vrijednost i standardna devijacija normalne raspodjele kao funkcija vremena do raskrsnice (vdr).

Na Slici 5. prikazana je međusobna zavisnost između usporenja/ubrzanja i vremena do raskrsnice za vrijeme trajanja žutog svjetla.


Slika 5. Ubrzanje/usporenje vozila u zavisnosti od vremena do raskrsnice

Kada vozač odluči da prođe raskrsnicu, a vozilo je još uvijek u raskrsnici nakon isteka sve-crvenog intervala to će proizvesti opasnost od sudara pod pravim uglom. Matematički ova situacija se može izraziti kao:

$$V_0(t_z + t_{sc}) + \frac{1}{2} a_p(vdr)(t_z + t_{sc} - t_r)^2 \leq w + L$$

gdje je: vdr - vrijeme do raskrsnice za vrijeme trajanja žutog svjetla

a_p - ubrzanje za vrijeme trajanja žutog svjetla

t_{sc} - vrijeme sve-crvenog svjetla

Vjerovatnoća opasnosti u zoni dileme za pojedinačno vozilo koje neće biti u mogućnosti da pređe raskrsnicu je:

$$P_1 \left\{ V_0(t_z + t_{sc}) + \frac{1}{2} a_p (vdr)(t_z + t_{sc} - t_r)^2 \leq x + w + L/PROLAZ \right\}$$

A vjerovatnoća opasnosti u zoni dileme za pojedinačno vozilo koje neće biti u mogućnosti da se zaustavi do stop linije na raskrsnici je:

$$P_2 \left\{ \frac{1}{2} V_0^2 > a_z (vdr)x/STOP \right\}$$

Tako da je ukupna vjerovatnoća opasnosti zone dileme za pojedinačno vozilo:

$$P = P_1 + P_2$$

4. NUMERIČKI PRIMJER

Problem: Vozač koji je vozio u zoni gdje je brzina kretanja ograničena na 40 km/h zaustavljen je od strane policije zbog toga što je prošao kroz raskrsnicu u trenutku kada je na semaforu bilo upaljeno crveno svjetlo. Vozač je negirao da je prošao kroz crveno svjetlo i na sudu se izjasnio da se ne osjeća krivim jer se u vožnji ponašao u skladu sa propisima. Vozač je takođe naveo da je na dатoj raskrsnici neadekvatno projektovano trajanje žutog svjetla tako da se obzirom na ograničenu brzinu od 40 km/h i neadekvatan interval žutog svjetla stvara zona dileme te da je za većinu vozača nemoguće izbjegći prolaz kroz crveno svjetlo. Koristeći sljedeće zadate podatke potrebno je odgovoriti na sljedeće pitanje: da li se vozačev prigovor može prihvati kao osnovan? Podaci: - trajanje žutog svjetla = 4,5 sekundi, - vrijeme percepcije i reakcije = 1,5 sekundi, - komforno usporenje = 3,0 m/s², dužina vozila 4,0 m, - širina raskrsnice = 15,0 m.

Rješenje: Potrebno minimalno vrijeme trajanja žutog svjetla u konkretnim uslovima je:

$$t_z = 1,5 + \frac{11,1}{2 \times 3} + \frac{15 + 4}{11,1} = 5,06 \text{ sekundi}$$

Obzirom da je stvarno trajanje žutog svjetla na dатoj raskrsnici manje od minimalno potrebnog to se vozačev prigovor može prihvati kao osnovan. Naime, u ovom slučaju postojala je zona dileme čija je dužina: $x_c - x_0 = 11,1 \times 1,5 + \frac{(11,1)^2}{2 \times 3} - 11,1 \times 4,5 - (15 + 4) = 6,23 \text{ m}$

Da li je vozilo bilo u zoni dileme u trenutku kada se na semaforu pojavilo žuto svjetlo i da li je vozač upravljao vozilom u granicama dozvoljene brzine na osnovu raspoloživih podataka nije moguće utvrditi.

5. ZAKLJUČAK

Zona dileme ili zona odluke je prostor na prilazu semaforiziranoj raskrsnici u kojem se kod vozača javlja neodlučnost u smislu zaustaviti vozilo ili proći kroz raskrsnicu. Postojanje zone dileme je glavni uzrok saobraćajnih nezgoda pri većim brzinama. Eliminisanje zone dileme je neophodno i moguće. U tom cilju potrebno je analizirati brzine kretanja vozila na prilazima raskrsnici i dužinu trajanja žutog svjetla. Zona dileme može biti eliminisana promjenom ograničenje brzine ili izborom odgovarajućeg intervala žutog svjetla što će rezultirati da su, u graničnom slučaju, potrebno i raspoloživo rastojanje jednaki ($x_c = x_0$).

LITERATURA

- [1] Juan de Dios Ortizar, Luis G. Willumsen, *Modelling Transportation*, 4th Edition, John Wiley and Sons, West Sussex, United Kingdom, 2011
- [2] Pengfei Li, *Stochastic Methods for Dilemma Zone Protection at Signalized Intersection*, Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia Tech, 2009
- [3] Messer, C.J., S. R. Sunkari, Hassan A. Charara, and R.T. Parker, *Development of Advance Warning Systems for End-of-green Phase at High-Speed Traffic Signals*, in FHWA/TX-04/0-4260-4. 2003.
- [4] Gazis, D., H. Robert, and M. A., *The problem of the ambler signal Light in Traffic flow*. Operations Research, 1960. 8(1): p. 112-132.
- [5] Institute of Transportation Engineers, *Recommended Practice: Determining Vehicle Change Intervals*, in Technical Committee 4A-16. 1985: Washington D.C.
- [6] Liu, C. and R. Herman, *A Review of The Yellow Interval Dilemma*. Transportation Research: Part A, 1996. 30(5): p. 333-348.
- [7] Crawfoord, A. and D.C. Taylor, *Critical amber periods*. Traffic Engineering and Control, 1961. 3.: p. 473~478.
- [8] Olson, P.L. and R.W. Rothery, *Driver Response to the Amber Phase of Traffic Signals*. Operations Research, 1961. 9(5): p. 650-663.
- [9] Williams, W.L., *Driver Behavior During The Yellow Interval*. Transportation Research Record, 1977. 644: p. 75-78.
- [10] Chang, M.S., C. J. Messer, and A.J. Santiago, *Timing Traffic Signal Change Intervals Based On Driver Behavior*. Transportation Research Record, 1985. 1027: p. 20-30.
- [11] Lin, F.B., *Timing design of signal change intervals*. Transportation Research Record, 1986. 1069: p. 45-51.
- [12] May , A.D., *Clearance Interval At Traffic Signals*. Journal of Highway Research Board, 1968. 221: p. 41-71.
- [13] Liu, Y., G. Chang, R. Tao, T. Hicks, and E. Tabacek, *Empirical Observations of Dynamic Dilemma Zones at Signalized Intersections*. Transportation Research Record, 2007. 1948: p. 20p.
- [14] Easa, S.M., *Reliability-based design of intergreen interval at traffic signals*. Journal of Transportation Engineering, 1993. 119(2): p. 255-271.
- [15] Parsonson, P.S., R.W. Roseveare, and J.M. Thomas(Southern Section ITE Technical Council Committee 18), *Small-area Detection at Intersection approaches*. Journal of Transportation Engineering, 1974. 44(5): p. 8-17.
- [16] Zegeer, C.V., *Effectiveness of Green-Extension Systems at High-speed Intersections*. . 1977, Department of Transportation: Lexington, Kentucky
- [17] C.S. Papacostas, *Fundamentals of Transportation Engineering*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1987

7. RADNE AKTIVNOSTI KOJE OBAVLJA VODITELJ I OSOBLJE NA STPV KAO BITAN SEGMENT KVALITETNOG RADA SAME STPV

Autori: Semir Selimović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
mr. sc. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
Institut za privredni inženjering, Zenica

UVOD

Razlog za pisanje ovog rada je izvršena statistička analiza o broju promijenjenih ili zamijenjenih voditelja stanica tehničkih pregleda prijavljenih u aTEST informacioni program u FBiH u periodu 01.04.2012. -18.06.2013. U navedenom periodu je od ukupnog broja voditelja 176 na 162 stanice tehničkog pregleda izvršena zamjena 52 voditelja, što čini 29,54%.

Slijedeći razlog su i zadnja dešavanja na jednoj od ovlaštenih STPV u Federaciji BiH, kada su od strane vlasnika STPV i voditelj i kontrolor istovremeno dobili otkaz, a time je STPV ostala da radi sa samo jednim licenciranim kontrolorom, što je grub prekršaj Pravilnika o uslovima rada, organizacionim i drugim uslovima za rad stanica za tehnički pregled vozila, Službene novine FBiH, broj 51/06, 11/09. Stoga je na prijedlog stručnih institucija Federalno ministarstvo za promet i komunikacije naredilo stručnoj instituciji da obavi vanredan stručni nadzor, jer svi moraju znati da je uprava navedene STPV čineći ovaj potez s voditeljem i kontrolorom i sebi napravila veliki problem, odnosno postavlja se pitanja validnog rada iste dok se ne uposle novi uposlenici.

Takav odnos prema voditeljima stanica ne bi smio da bude ubuduće. Ovo iz razloga dostizanja kvaliteta rada stanica tehničkih pregleda, kao i obavljanja svih aktivnosti vezano za tehničke pregledne vozila. Naime, nije objektivno moguće očekivati poboljšanje rada stanica i kvaliteta obavljanja tehničkih pregleda, s ciljem povećanja bezbjednosti saobraćaja ako se i dalje nastavi ovakav trend zamjena voditelja. Ovo posebno, ako se zna da je u navedenom periodu zamjenjeno i 22,46% kontrolora, tj. njih 93. Naime ovoliki broj zamijenjenih voditelja i kontrolora ukazuje na problem pregleda vozila koji obavljaju osobe koje su položile stručni ispit za rad na stanicama tehničkih pregleda, ali koje nemaju dovoljnog iskustva, jer u najboljem slučaju ispit za licencu polažu nakon šest mjeseci rada na stanci.

OBAVEZE VODITELJA STANICE TEHNIČKOG PREGLEDA

U nastavku će se iz navedenih razloga pojasniti obaveze i odgovornost voditelja stanica tehničkih pregleda.

Voditelj stanice tehničkog pregleda je osoba koja je prema članu 18. Pravilnika o uslovima rada, organizacionim i drugim uslovima za rad stanica za tehnički pregled vozila (Službene novine FBiH, broj 51/06, 11/09) odgovorna za rad stanice tehničkog pregleda. To podrazumijeva da on u najširem smislu riječi organizira rad kontrolora i administrativnog osoblja uposlenih na stanci, kao i stanice u skladu sa zahtjevima zakona i podzakonskih akata koji se tiču rada stanice.

Ta njegova uloga se može sagledati kroz niz poslova koje je neophodno da uradi na odgovoran i kvalitetan način kako bi zadovoljio sve zainteresovane strane: korisnike usluga stanica tehničkih pregleda, vlasnike stanica tehničkih pregleda, uposlenike, agencije i osiguravajuća društva, kao i društvo u cjelini (kroz zadovoljenje propisa). Ti poslovi obuhvataju: obezbjeđenje neophodnih resursa za nesmetan rad, identifikaciju procesa u stanci tehničkog pregleda, definiranje tehnologije za svaki proces i kontrolu i unapređenje samih procesa.

U daljem tekstu će biti navedeni poslovi koje voditelj na stanci treba uspješno da odradi kako bi rad stanice tokom kontrola i nadzora nadležnih organa i institucija bio pozitivno ocijenjen i omogućen nesmetan dalji rad istih.

Ti poslovi su:

- ✓ Dokumentiranje/pohranjivanje svih informacija relevantnih za tehnički pregled vozila – Unosi podatke, prikuplja, čuva ili održava sve informacije, zapise i priložene dokumente u vezi pregleda u pisanoj ili elektronskoj/magnetskoj formi u odgovarajućim uslovima i pohranjuje ih do propisanog vremena. Pri tom obavezno mora vrlo odgovorno da analizira priložene dokumente uz svako vozilo na način da:
 - provjeri kompletnost potrebnih dokumenata
 - kontrolira valjanosti svakog dokumenta,
 - provjerava datum važnosti pojedinog dokumenta,
 - provjera identičnosti podataka na svakom dokumentu,
 - upoznaje stranke sa uslovima tehničkog pregleda - čuvanje vozila od oštećenja, način korištenja opreme i uređaja za pregled,
 - upoznaje stranke sa cjenikom pregleda - za slučaj da se utvrde neispravnosti pri pregledu vozilu,
 - upoznaje stranke sa potrebom za ponovni pregled,
 - ugovaranje pregleda.
- ✓ Prikupljanje najnovijih informacija – Zapaža, prima ili na neki drugi način dobiva informacije iz svih relevantnih izvora. To se prevashodno odnosi na zakonsku i drugu referentnu literaturu, stručnu literaturu, tehnološku dokumentaciju (procedure i uputstva).
- ✓ Nadgleda procese, materijale ili okolinu stanice tehničkog pregleda, to jest infrastrukturu – Nadgleda i prikazuje informacija iz materijala, događaja ili okoline stanice, kako bi uspješno otkrio ili ocijenio nastale probleme pri radu. Tu posmatra:
 - zgrade-objekte gdje je stanica smještena,
 - radni prostor same stanice,
 - opremu i uređaje na stanici, pripadajuću dokumentaciju, neophodne rezervne dijelove,
 - referentnu literaturu,
 - održavanje opreme i uređaja na stanici,
 - sredstva za transport i komunikaciju u stanici.
- ✓ Obezbeđuje radno okruženje na stanici tehničkog pregleda - ugodan ambijent za uposlenike i korisnike usluga, zaštitu na radu, zaštitu od požara, ekološki pristup radu stanice i tome slično.
- ✓ Projektovanje tehnologije - Elementi tehnoloških procesa su događaji operacija i kontrola – Tehnologijom treba propisati:
 - Sadržaj svih operacija pregleda vozila - one su zakonom propisane,
 - Redoslijed tih operacija – prema rasporedu opreme na samoj stanici tehničkog pregleda,
 - Sredstva za rad - opremu i uređaje koji su zakonom propisani,
 - Mjesto izvođenja svake propisane operacije pregleda,
 - Režim - način izvođenja svake operacije pregleda,
 - Način kontrole svake operacije i tehnologije uopće,
 - Odgovornosti i ovlaštenja potčinjenih izvršilaca pri pregledu.
- ✓ Ispituje opremu, strukture ili materijal – Ispituje opremu, strukture ili materijale da identificuje razloge grešaka ili drugih problema ili defekata koji se pojavljuju u radu stanica. Tu se prije svega misli na način održavanja uređaja i opreme, evidenciju otkaza i način otklanjanja kvarova, kao i neophodan period i način baždarenja
- ✓ Komuniciranje sa nadležnim inspekcijskim organima, kolegama sa drugih stanica ili iz struke, ili podređenim – pružajući informacije inspektorima, kolegama, svojim saradnicima i sve to subordinira u pisanoj formi, e-mailom ili lično.
- ✓ Identificuje objekte, akcije i događaje koji utiču na rad stanice tehničkog pregleda – Identificuje informacije pomoću kategorizacije, procjene, prepoznavajući razlike ili sličnosti i otkrivajući promjene u okolnostima ili događajima.
- ✓ Prosuđuje kvalitet ljudi, stvari ili usluga – Ocjenjuje vrijednost, važnost ili kvalitet ljudi i stvari, ili izvršenih usluga na stanici.

- ✓ Vrednuje informacije da odredi poštivanje standarda – Koristeći relevantne informacije i individualne procjene da odredi da li događaj ili proces udovoljava zakonima, propisima ili standardima koji su relevantni za rad stanice. Tu se podrazumijeva i analiza izvršenih pregleda vozila, koja obuhvata:
 - Analizu rezultata pregleda sa aspekta pravilne primjene važećih procedura i uputstava,
 - Analizu rezultata pregleda sa aspekta važećih zakonskih propisa,
 - Usporedbu rezultata pregleda sa zakonom propisanim kriterijima,
 - Donošenju odluke:
 - Rezultati zadovoljavaju kriterije,
 - Rezultati ne zadovoljavaju kriterije.
- ✓ Brine o uposlenicima – Obezbeđuje i omogućava da uposlenici budu stručni, kompetentni, svjesni – moralni i zadovoljni radom na stanici.
- ✓ Ustanavljava i održava dobre međuljudske odnose – Razvija konstruktivne i kooperativne radne odnose sa drugima i održava ih tokom vremena na zadovoljavajućem nivou.
- ✓ Donosi odluke i rješava probleme – Analizira prikupljene informacije i vrednuje rezultate kako bi bio u prilici da izabere najbolje rješenje u dатој situaciji i time razriješio nastale probleme.
- ✓ Obnavlja i koristi relevantno znanje – Održava tehničku savremenost i primjenu novih saznanja u svom poslu.
- ✓ Procesiranje informacija – Radi prevođenje, kodiranje, kategoriziranje, izračunavanje, tabeliranje, auditiranje ili verifikaciju informacija ili podataka vezanih za stanicu ili tehnički pregled.
- ✓ Procjenjivanje količinski odredivih karakteristika produkata, događaja ili informacija na stanicama tehničkih pregleda – Procjenjuje veličine, rastojanja i kvantitete; ili određivanje vremena, koštanja, resursa ili materijala potrebnih za provođenje radnih aktivnosti.
- ✓ Rukovanje i pokretanje objekata na stanci tehničkog pregleda – Koristeći ruke i razna pomagala u rukovanju, instalisanju, pozicioniranju i pomjeranju materijala i manipuliraju stvarima ugrađenim ili raspoređenim na tehnološkoj liniji.
- ✓ Treniranje i učenje drugih – Identificuje edukacione potrebe drugih, kako uposlenih tako i svih onih povezanih s radom stanice, razvijajući formalne edukacione ili trening programe ili kategorije i učeći ili upućujući druge na ispravan i kvalitetan rada na stanici.
- ✓ Analiziranje podataka ili informacija - Identificira temeljne principe, razloge ili fakta o informaciji pomoću razdvajanja informacija ili podataka u odvojene dijelove, kako bi iste primijenio na najprimjereniji način pri radu stanice, odnosno vršenju pregleda.
- ✓ Kontrola uređaja i procesa na stanci tehničkog pregleda – Koristi bilo kontrolne mehanizme ili direktnе fizičke aktivnosti za rad uređaja ili procesa (ne uključujući kompjutere ili vozila).
- ✓ Interpretiranje značaja informacije o stanci tehničkog pregleda za druge – Prevodi ili objašnjavanje šta ta informacija znači za stanicu tehničkog pregleda i kako ona može biti najsvršishodnije iskorištena.
- ✓ Povezivanje uređaja i opreme na stanci tehničkog pregleda s kompjuterima – Koristi kompjutere i kompjuterske sisteme (uključujući hardver i softver) za program, pisani softver, postavku funkcija, unos podataka ili procesiranje informacija bitnih za stanicu tehničkog pregleda.
- ✓ Organiziranje, planiranje i postavljanje prioriteta u poslovima na stanci tehničkog pregleda – Razvija specifične ciljeve i planove za prioritete, organizaciju i obavljanje poslova na stanci.
- ✓ Izvođenje opštih fizičkih aktivnosti – Izvodi i fizičke aktivnosti što zahtijeva značajno korištenje ruku i nogu, kao i pokretanje cijelog tijela u što se ubraja penjanje, podizanje, balansiranje, hodanje, zaustavljanje i rukovanje uređajima i materijalima.
- ✓ Kreativno razmišljanje – Razvija, dizajnira ili kreira nove aplikacije, smišlja nove ideje, međusobne veze sistema ili produkata, uključujući i stručne i umjetničke doprinose.
- ✓ Treniranje i razvijanje drugih – Identificuje razvojne potrebe drugih i treniranje, mentorstvo ili na drugi način pomaganje drugih u poboljšanju njihovog znanja ili vještina.
- ✓ Koordiniranje rada i aktivnosti drugih – Postaje članom raznih grupa i udruženja, stručnih i društvenih, s ciljem predlaganja svojih ideja i rješenja za zajednički rad i za kvalitetno izvršavanje zadataka na stanicama tehničkih pregleda.

- ✓ Raspoređivanje poslova i aktivnosti – Raspoređuje događanja, programe i aktivnosti kao i poslove koje rade ostali uposleni.
- ✓ Razvija i gradi timove – Ohrabruje i gradi uzajamno povjerenje, respekt i kooperaciju između članova tima.
- ✓ Razvija ciljeve i strategije – Uspostavlja dugoročne ciljeve i specificira strategije i akcije za dostizanje istih.
- ✓ Provodi administrativne aktivnosti – provodi od dana do dana administrativne zadatke kao što su održavanje informacionih fajlova i obrađivanje administracije.

Da bi mogli udovoljiti svim prethodno navedenim poslovima voditelji stanice tehničkog pregleda osim što moraju imati završen VII stepen obrazovanja, dipl .ing. saobraćaja ili dipl. ing. mašinstva, moraju imati položen i poseban stručni ispit za voditelja stanice tehničkog pregleda, koji se polaže po važećim propisima „Pravilnik o programu i načinu stručnog usavršavanja, provjere stručnosti i polaganju stručnih ispita za voditelje stanica tehničkih pregleda i kontrolore tehničke ispravnosti vozila i provjeri stručnosti zaposlenih koji rade na stručnim poslovima tehničkih pregleda vozila“, Službene novine FBiH, broj 51/06.

Nakon ovog ispita i zasnivanja radnog odnosa na nekoj od ovlaštenih STPV voditelj polaže licencni ispit koji se svake dvije godine, pred komisijom imenovanom od strane Federalnog ministra prometa i komunikacija, mora ponovo polagati.

Dakle voditelji su osobe odgovorne za kvalitetan rad stanica tehničkih pregleda. To čine kvalitetnom postavkom organizacije rada na stanicama, stalnom edukacijom i provjerom ostalih uposlenih, brigom za kvalitet i održavanje ugrađene opreme i uređaja na stanicama. Takođe i stalnim praćenjem novosti vezanih za nova zakonska i podzakonska akta, opremu i uređaje na stanicama, programe koji se ugrađuju na opremi, kao i praćenjem izuzetno brzog tehnološkog razvoja vozila. Uz navedeno mora da se pobrine i da se svi rezultati rada na stanicama detaljno proanaliziraju, predoče zainteresovanim stranama, kao i da se izvrši kvalitetno i sigurno pohranjivanje prikupljenih podataka.

ZAKLJUČAK

Prema svemu prethodno navedenom, može se zaključiti sljedeće:

- ✓ Broj izmjena voditelja na stanicama tehničkih pregleda u FBiH je 29,54% od svih uposlenih voditelja i jasno je da je to neopravdano veliki postotak u odnosu na ukupan broj zaposlenih voditelja
- ✓ Obaveze voditelja navedene kroz pregled poslova koje je on dužan da uradi kako bi omogućio neometan i kvalitetan rad stanica tehničkog pregleda ukazuju da on mora biti stručna i odgovorna osoba, spremna za stalno usavršavanje svojih ličnih kvaliteta, kao i saradnju sa svim zainteresovanim stranama.
- ✓ Navedeni zahtjevi prema voditelju ukazuju i da je svakako neophodno određeno vrijeme za njegovo privikavanje na rad na stanicama tehničkih pregleda pri upošljavanju
- ✓ Prethodno navedeno ukazuje da ukoliko se želi osigurati kvalitetan rad stanica tehničkih pregleda, mora se insistirati i na tome da voditelji moraju imati obezbjeđene i određene uvjete jer su zahtjevi za tehničkim pregledima, a s aspekta bezbjednosti saobraćaja, sve strožiji.
- ✓ Ne bi se ubuduće smjelo dopustiti da se voditelji u ovolikom broju i ovako lako izmjenjuju na stanicama tehničkih pregleda, jer je jasno da im je za privikavanje na posao i uspostavljanje željene organizacije neophodno određeno vrijeme. Ovo posebno iz razloga jer su tehnički pregledi nešto što svakako bitno utiče na bezbjednost saobraćaja.
- ✓ Iz ovog razloga trebalo bi da se o ovome povede više računa i na federalnom i na državnom nivou, kako bi se omogućilo kvalitetnije sprovođenje tehničkih pregleda u budućem vremenu

LITERATURA

- [1] Pravilnik o uslovima rada, organizacionim i drugim uslovima za rad stanica za tehnički pregled vozila, Službene novine FBiH, broj 51/06, 11/09.
- [2] „Pravilnik o programu i načinu stručnog usavršavanja, provjere stručnosti i polaganju stručnih ispita za voditelje stanica tehničkih pregleda i kontrolore tehničke ispravnosti vozila i provjeri stručnosti zaposlenih koji rade na stručnim poslovima tehničkih pregleda vozila“, Službene novine FBiH, broj 51/06,
- [3] Pravilnik o tehničkim pregledima vozila, Službeni glasnik BiH, broj 13/07, 72/07, 74/08, 3/09, 76/09 i Službene novine FBiH, broj 63/07, 78/07, 57/08, 4/09, 62/09.

