



UNIVERZITET U BANJOJ LUCI

ZBORNİK RADOVA

ZBORNİK RADOVA

TEHNIČKI PREGLEDI VOZILA REPUBLIKE SRPSKE 2016.



Stručni skup
**TEHNIČKI PREGLEDI VOZILA
REPUBLIKE SRPSKE 2016.**



Banja Vrućica, Teslić

11-12. jun 2016.

ISBN 978-99976-673-1-1



9 789997 667311

UNIVERZITET U BANJOJ LUCI

Tehnički pregledi vozila Republike Srpske 2016
Z B O R N I K R A D O V A

Teslić, 11-12. jun 2016.

ZBORNİK RADOVA

Tehnički pregledi vozila Republike Srpske 2016

Izdavač

Univerzitet u Banjoj Luci

Glavni urednik

Prof. dr Snežana Petković

Organizatori skupa

Stručna institucija za tehničke preglede vozila Republike Srpske – Konzorcijum:

Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka

Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet Doboj

AD "EIB Internationale – Centar za motorna vozila" Banja Luka

DOO "Audiotex" Banja Luka

Pokrovitelji skupa

Ministarstvo saobraćaja i veza Republike Srpske

Auto moto savez Republike Srpske

Asocijacija tehničkih pregleda Republike Srpske

Stručni odbor

Nataša Kostić, dipl. inž. saobraćaja, Ministarstvo saobraćaja i veza RS

Prof. dr Snežana Petković, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka

Prof. dr Perica Gojković, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet Doboj

Prof. dr Danislav Drašković, Republička uprava za inspeksijske poslove RS

Dr Drago Talijan, EIB Internationale, Centar za motorna vozila, Banja Luka

Mr Boško Đukić, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet, Doboj

Branko Miladonović, dipl. inž. elek, Audiotex, Banja Luka

Milija Radović, dipl. inž. saobraćaja, Agencija za bezbjednost saobraćaja RS

Organizacioni odbor

Prof. dr Božo Važić, Univerzitet Banja Luka,

Prof. dr Snežana Petković, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Mr Boško Đukić, Saobraćajni fakultet, Doboj,

Rade Ivić, dipl. inž. maš, Ministarstvo saobraćaja i veza RS

Ranko Babić, dipl. inž. saobraćaja, AMS RS

Goran Amidžić, Ministarstvo unutrašnjih poslova RS

Goran Šmitran, Ministarstvo unutrašnjih poslova RS

Slavko Davidović, dipl. inž. saobraćaja, Administrativna služba grada Banja Luka

Ilija Šerbedžija, dipl. inž. maš, Asocijacija tehničkih pregleda RS

Prof. dr Valentina Golubović Bugarski, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Prof. dr Gordana Globočki Lakić, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Doc. dr Živko Pejašinović, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Željko Đurić mr, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Goran Jotić, mr, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Miroslav Pećanac, dipl. inž, Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet Banja Luka,

Mr Borislav Bajić, dipl. inž, EIB Internationale - Centar za vozila, Banja Luka

Goran Barudžija, Auditeks, Banja Luka

Lektor

Mr Tatjana Marić

Tehnički urednik

Milan Damjanović

Tiraž

350 primjeraka

Sadržaj

Vlada Marinković, Aleksandar Manojlović, Dragan Simović

Tendencije u tehničkom pregledu vozila – MCTCNet sistem 5

Momčilo Matijašević, Ivana S. Miljković

Kontrola efikasnosti kočnog sistema na stanicama tehničkog pregleda komercijalnih vozila kategorije „O” – troosovinska poluprikolica sa elektronsko upravljivim sistemom za kočenje 12

Stevan Veinović, Snežana Petković, Radivoje Pešić, Emil Hnatko, Radmilo Stefanović

Drumski transport u XXI veku 28

Janez Kopač, Gordana Globočki Lakić

Bezbednost u saobraćaju 44

Miće V. Oljača, Kosta Gligorević, Đokić Milorad, Branković Milorad

Predlozi tehničkih i organizacionih mera za smanjenje broja nesreća izazvanih traktorima i drugim mobilnim poljoprivrednim mašinama 52

Jovan Ž. Dorić, Ivan J. Klinar, Nebojša M. Nikolić, Darko D. Pavlović

Radivoje B. Pešić, Dragan S. Taranović

Struktura pojava neispravnosti na TNG uređajima u motornim vozilima 67

Slobodan Mišanović, Dragan Taranović, Radivoje Pešić

Specifičnosti pogona i bezbednosnih mera upotrebe autobusa na električni pogon 83

Borislav Bajić, Drago Talijan, Boris Nedić

Pneumatički sistemi elastičnog oslanjanja 101

Damir Starčević, Goran Drinić

Ispitivanje efikasnosti sistema za kočenje lakih vozila sa pogonom na četiri točka pomoću uređaja za mjerenje sile kočenja uz dodatni uređaj sa slobodnim valjcima 112

Željko Raljić, Željko Đurić, Dalibor Pantić

Broj motora kao parametar za identifikaciju vozila 117

Mesud Ajanović, Perica Gojković, Boško Đukić

Tehnički pregled drumskih vozila - edukacija, ocjenjivanje rada, motivacija i
nagrađivanje ljudskih resursa kao osnov za uspješan rad 124

Mladen Todić, Snežana Petković, Željko Đurić

Problem ugljen-monoksida na stanicama tehničkog pregleda 138

Nikola Manojlović, Predrag Likokur

Kontrola tehničke ispravnosti amortizera i uticaja na efikasnost kočenja
i dužinu zaustavnog puta vozila..... 144

Tihomir Đurić, Đorđe Popović, Zdravko Nunić, Vladan Đurić

Proces obavljanja tehničkog pregleda traktora u stanici i van stanice tehničkog
pregleda vozila 155

Goran Šmitran

Stanje bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj za 2015. godinu 169

STRUKTURA POJAVA NEISPRAVNOSTI NA TNG UREĐAJIMA U MOTORNIM VOZILIMA

UDK 621.43.03

Jovan Ž. Dorić¹, Ivan J. Klinar², Nebojša M. Nikolić³, Darko D. Pavlović⁴
Radivoje B. Pešić⁵, Dragan S. Taranović⁶

Rezime: *Primena tečnog naftnog gasa (TNG) kao pogonskog alternativnog goriva savremenih motornih vozila iziskuje ispravnost komponenti koji čine sistem za napajanje SUS motora ovim gorivom. Pored same ispravnosti svih uređaja, neophodan faktor je i pravilna ugradnja svakog pojedinačnog elementa ovog složenog sistema, kao i njihova adekvatna međusobna usaglašenost i povezanost. U ovom radu će biti analizirana struktura neispravnosti TNG uređaja, akcenat će biti stavljen na statističku analizu neispravnosti komponenata TNG uređaja. Pored analize neispravnosti TNG uređaja, u ovom radu će biti ukratko opisan sistem za napajanje ovim alternativnim gorivom u savremenim motornim vozilima.*

Ključne reči: *TNG, neispravnost, bezbednost u saobraćaju, motorno vozilo.*

1. Uvod

Visoka cena konvencionalnih goriva za pogon vozila, kao i sve oštriji zahtevi za smanjenjem zagađenja životne sredine, uslovili su potrebu za alternativnim gorivima koja mogu zadovoljiti ekološke uslove, ali da su u isto vreme i isplativija. Razmatrajući različite vrste goriva koje se mogu primeniti kao alternativna pogonska goriva za motore SUS, svakako je potrebno odabrati ona koja po svojim osnovnim karakteristikama sagorevanja i po svojim eksploatacionim karakteristikama daju najveće efekte, uz najmanja ekonomska ulaganja. Dosadašnja iskustva i istraživanja mogućnosti primene pojedinih vrsta goriva u motorima SUS ukazala su na prednosti u korist gasovitih goriva:

- komprimovani prirodni gas (KPG),
- tečni naftni gas (TNG).

¹ Jovan Ž. Dorić, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

² Ivan J. Klinar, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

³ Nebojša M. Nikolić, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

⁴ Darko D. Pavlović, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

⁵ Radivoje B. Pešić, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, pesicr@kg.ac.rs

⁶ Dragan S. Taranović, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu

