



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



ISO 9001:2015
ISO 27001:2013
ISO 14001:2015
ISO 22301:2019

STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM
PREGLEDIMA VOZILA U 2021. GODINI I STRUČNE TEME / STATISTICAL
DATA ANALYSIS OF THE TECHNICAL INSPECTION OF VEHICLES IN
2021 AND PROFESSIONAL TOPICS

Stručni bilten broj 57

STRUČNI BILTEN - IPI

ISSN 2490-3337

Zenica, januar/siječanj 2022. godine



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

ISO 9001:2015
ISO 27001:2013
ISO 14001:2015
ISO 22301:2019

STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM
PREGLEDIMA VOZILA U 2021. GODINI I STRUČNE TEME / STATISTICAL
DATA ANALYSIS OF THE TECHNICAL INSPECTION OF VEHICLES IN
2021 AND PROFESSIONAL TOPICS

Stručni bilten broj 57

STRUČNI BILTEN – IPI

Zenica, januar/siječanj 2022. godine

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

Za izdavača: van. prof. dr. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

Autori: Muhamed Barut, dipl. ing. saobraćaja/prometa
van. prof. dr. Fuad Klisura, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
Ibrahim Mustafić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
prof. dr. Safet Velić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
doc. dr. Sejfo Papić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
dr. sc. Mirsada Oruč, dipl. ing. metalurgije
prof. dr. Aida Imamović, dipl. ing. metalurgije
dr. sc. Dragana Agić, dipl. iur

Redakcijski odbor: prof. dr. Sabahudin Ekinović, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
van. prof. dr. Samir Lemeš, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
prof. dr. Muharem Šabić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

Recenzent: prof. dr. Sabahudin Jašarević, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

Lektor: Dijana Hasanica, prof.

Prevodilac i lektor engleskog jezika: Dijana Hasanica, prof.

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

Štampa/Tisak: Štamparija Fojnica

Za Štampariju/Tiskaru: Šehzija Buljina

Tiraž: 400 komada

ISSN 2490-3337 (Online)
ISSN 1840-3409 (Štampano izdanje)

INDEX  COPERNICUS
I N T E R N A T I O N A L

**Časopis „STRUČNI BILTEN - IPI“ je indeksiran u
međunarodnoj listi naučnih časopisa**

"ICI Journals Master List database for 2020"

ICV 2020 = 63.10

**The journal „STRUČNI BILTEN - IPI“ is indexed in the
international journal list**

"ICI Journals Master List database for 2020"

ICV 2020 = 63.10

CERTIFICATE
VALID UNDER
THE CONDITION
OF ANNUAL VISA



ANNUAL VISA UNTIL
AUGUST
2020

ANNUAL VISA UNTIL
AUGUST
2021

certification body
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.



CERTIFICATE

CERTIND

Confirms that the management system of

INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING DOO ZENICA

registration address : Fakultetska 1, 72000 Zenica, Bosnia and Herzegovina

conforms to the requirements of

ISO 9001:2015

Certification scope:

Research and experimental development on natural sciences
and engineering sciences.

Certificate no.: 19485 C

GENERAL MANAGER

Violeta Sergentu

Current certification: 22.08.2019

Current certification cycle ends on: 21.08.2022 under condition of annual visa

Recertification shall be completed prior to the current certification cycle end date



The certification body reserves the right to suspend or withdraw the present certificate if during surveillance audits it is identified that the organization does not continue to respect the specified requirements.

CERTIND SA - CERTIFICATION BODY

UGIR 1903 Palace, 27-29 George Enescu street, Bucharest 1

acreditat pentru
CERTIFICARE



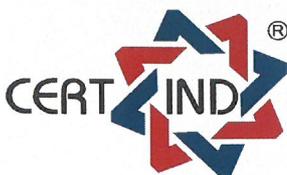
SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 041

CERTIFICATE
VALID UNDER
THE CONDITION
OF ANNUAL VISA



ANNUAL VISA UNTIL
AUGUST
2020

ANNUAL VISA UNTIL
AUGUST
2021



CERTIFICATE

CERTIND

Confirms that the management system of

INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING DOO ZENICA

registration address : Fakultetska 1, 72000 Zenica, Bosnia and Herzegovina

conforms to the requirements of

ISO/IEC 27001:2013

Certification scope:

Research and experimental development on natural sciences
and engineering sciences.

U skladu sa Izjavom o primenljivosti: 1011-ISM-D-0004 ed.1 od 18.08.2014

Certificate no.: 19485 SI

GENERAL MANAGER

Violeta Sergentu

Current certification: 22.08.2019

Current certification cycle ends on: 21.08.2022 under condition of annual visa

Recertification shall be completed prior to the current certification cycle end date

The certification body reserves the right to suspend or withdraw the present certificate if during surveillance audits it is identified that the organization does not continue to respect the specified requirements.

CERTIND SA - CERTIFICATION BODY

UGIR 1903 Palace, 27-29 George Enescu street, Bucharest 1

certification body

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.

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 041

CERTIFICATE

MANAGEMENT SYSTEMS



CERTIFICATION

This is to certify that the

Environmental Management System of

INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING D.O.O.

Fakultetska 1, 72000 Zenica, Bosnia and Herzegovina

has been found to conform to

ISO 14001:2015

Certification scope

Certification and homologation services for vehicles and their parts, devices and equipment.

Certificate no: 1710BH243E

Date of current certification: 03.02.2021

Date of expiry: 02.02.2024

Current issue of the certificate: 03.02.2021

Scan the QR code to verify this certification

or visit www.rigcert.org section Certification Check



CERTIFICATE VALID ONLY UNDER THE CONDITION OF ANNUAL CONFIRMATION	
Confirmation of annual surveillance February 2022	Confirmation of annual surveillance February 2023

For the certification body:

Vlad-Cristian Lupa



This certification is valid only if surveillance audits are successfully carried out according to the specified frequency and the certification requirements are fulfilled during the whole certification cycle.

RIGCERT Certification Body

4 Leontos Sofou, Thessaloniki, Greece/ 13 Scarlatescu, Bucharest, Romania

www.rigcert.org

CERTIFICATE

MANAGEMENT SYSTEMS



CERTIFICATION

This is to certify that the

Business Continuity Management System of

INSTITUT ZA PRIVREDNI INŽENJERING D.O.O.

Fakultetska 1, 72000 Zenica, Bosnia and Herzegovina

has been found to conform to

ISO 22301:2019

Certification scope

Certification and homologation services for vehicles and their parts, devices and equipment.

Certificate no: 1710BH243BC

Date of current certification: 03.02.2021

Date of expiry: 02.02.2024

Current issue of the certificate: 03.02.2021

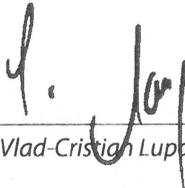
Scan the QR code to verify this
certification

or visit www.rigcert.org section
Certification Check



CERTIFICATE VALID ONLY UNDER THE CONDITION OF ANNUAL CONFIRMATION	
Confirmation of annual surveillance February 2022	Confirmation of annual surveillance February 2023

For the certification body:


Vlad-Cristian Lupa



This certification is valid only if surveillance audits are successfully carried out according to the specified frequency and the certification requirements are fulfilled during the whole certification cycle.

RIGCERT Certification Body

4 Leontos Sofou, Thessaloniki, Greece/ 13 Scarlatescu, Bucharest, Romania

www.rigcert.org

O NAMA

„IPI – Institut za privredni inženjering“ Zenica

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

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

IPI – Institut čine dva odjela:

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

Odjel Inženjering

Aktivnosti ovog odjela su slijedeće:

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

Stalni poslovi Odjela Inženjeringa su:

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

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

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

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

- Nostrifikacija i revizija projektno-tehničke dokumentacije Elektročeličane u kompaniji „Arcelor Mittal“ Zenica,

- Tehnička dokumentacija i izdavanje atesta za mašinu za vertikalno bušenje u RMU „Kakanj“ u Kaknju,
- Periodični pregledi utovarivača i devet mašina sa pribavljanjem upotrebnih dozvola u firmi „House Milos“ Sarajevo,
- Periodični pregled betonare u firmi „House Milos“ Sarajevo,
- Ocjena stanja mlina žitarica stočne hrane u firmi „Brovis“ Visoko,
- Ispitivanje – dijagnostičko mjerenje i ocjena stanja na ventilatoru dimnih plinova M22 u firmi „Natron-Hayat“ Maglaj.

4.3 Laboratorijske usluge obrade i ispitivanja:

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

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

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

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

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

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

Odjel Centar za vozila

Period 2007.-2012.

Vlada Federacije BiH je na 178. sjednici održanoj 14.11.2006. godine donijela Odluku o prijenosu javnih ovlaštenja iz oblasti rada stanica tehničkog pregleda na Institut („Službene novine Federacije BiH“, br. 80/06). Poslije toga pripremljen je, i usaglašen, tekst Ugovora o međusobnim pravima i obavezama Ministarstva prometa i komunikacija FBiH i Instituta iz osnova obavljanja prenesenih poslova koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila, na koji je Vlada Federacije BiH dala saglasnost (178. sjednica održana 21.12.2006.) a njegovo potpisivanje obavljeno je u Sarajevu u ponedjeljak 12. februara 2007. godine.

Prema Ugovoru o međusobnim pravima i obavezama Ministarstva prometa i komunikacija FBiH i Instituta iz osnova obavljanja prenesenih poslova koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila, dio djelatnosti, koje je Federalnog ministarstvo prenijelo na Institut sastoji se u:

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

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

Period 2012.-

Federalno ministarstvo prometa i komunikacija BiH je prema Ugovoru o prenosu javnih ovlaštenja za obavljanje dijela poslova iz nadležnosti Federalnog ministarstva prometa i komunikacija, a koji se odnosi na rad stanica tehničkog pregleda vozila prenijelo Stručnoj instituciji IPI-Institut za privredni inženjering d.o.o. Zenica slijedeće poslove iz Ugovora broj: 01-1009-218/12 potpisanom 02.04.2012.godine i Aneksom II Ugovora broj: 01-1011-134/13 od 20.05.2013. godine i Aneksom III Ugovora od 02.04.2014. godine broj: 01-1011-49/14, o prenosu javnih ovlaštenja za obavljanje dijela poslova iz nadležnosti FMPIK, koji se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila.

Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, na 11. sjednici, održanoj 18.06.2015. godine, donosi novu Odluku o prenosu javnih ovlaštenja iz oblasti rada stanica tehničkog pregleda na stručnu instituciju a na osnovu koje je sa Federalnim ministarstvom prometa i komunikacija BiH sklopljen novi Ugovor broj: 01-1011-94/15 od 20.07.2015. godine i Aneks Ugovora broj: 01-1011-94-1/15.

Ti poslovi su:

1. dio poslova stručne edukacije kadrova za obavljanje poslova kontrolora tehničke ispravnosti vozila i drugih osoba koje rade na stručnim poslovima tehničkog pregleda i registracije motornih vozila i to:
 - a) iz oblasti opreme za STPV i procedura obavljanja tehničkog pregleda vozila;
 - b) vođenje matične knjige, izrada i distribucija licenci i pečata za voditelje i kontrolore uposlene na stanici tehničkog pregleda;
2. dio poslova organizovanja periodične provjere znanja voditelja stanica tehničkog pregleda, kontrolora tehničke ispravnosti vozila i drugog osoblja uposlenog na stanici tehničkog pregleda;
3. dio poslova organizovanja kontrole umjerenosti opreme kojom se vrši kontrola tehničke ispravnosti vozila (IPI Institut ove poslove radi na području: Unsko sanskog kantona, Srednjobosanskog kantona/Kanton Središnja Bosna, Zeničko-dobojskog kantona);
4. dio poslova stručnog nadzora nad radom stanica tehničkog pregleda (IPI Institut radi na 63 stanice tehničkog pregleda sa područja: Unsko sanskog kantona, Zeničko-dobojskog kantona, i Srednjobosanskog kantona/Kanton Središnja Bosna);

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

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

OSNOVNI PODACI O STRUČNOJ INSTITUCIJI

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

Skraćeni naziv: **IPI d.o.o.**

Adresa: **Fakultetska 1, 72000 Zenica, Bosna i Hercegovina**

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

Web: www.ipi.ba E-mail: info@ipi.ba

ABOUT US

IPI - Institute for Economic Engineering Zenica

Institute for Economic Engineering was founded on April 27, 2004. on the basis of Agreement of establishment of a limited liability company, registered in Court registry as no. U/I-658-04 of 10 May 2004.

Institute for economic engineering Zenica is a company for research and experimental development, planning and designing, consulting and education.

It was founded with the idea to promote scientific and technical potential, accumulated knowledge, experience and infrastructure of Faculty of Mechanical engineering and University in Zenica.

Institute consists of two departments:

- Department of Engineering
- The Vehicle Center

Department of Engineering

Activities of this department are:

- making studies, development and business plans, programs, projects and other technical documentation;
- consulting about: technologically, economic and financial matters, introduction and development of products, selection of equipment and investing, market performance and promotional activities.
- laboratory processing services and tests;
- conducting training programs

Continuous affairs of Department of Engineering are:

1. activities in the organization and realization International scientific Conference "Trends in the development of machine construction and technology - TMT" which is held every year;
2. activities in the organization and realization International scientific Conference "QUALITY", which is held every two years;
3. activities in the organization and realization International scientific Conference "MAINTANCE", which is held every two years;
4. design required for certification of vehicles and trailers;
5. one-time affairs for the needs of different clients since 2004:

4.1. Studies and project analysis, development and business plans, programs, projects and other technical documentation:

- Studies of Economic Development in Zenica-Doboj Canton (in cooperation with Economics Institute Sarajevo),
- Reconstruction of the steel structure of spilling tower in machinery for baking clinker in Kakanj cement plant,
- major mining project of the open pit diabase "Papratnica" near Zavidovici,
- Project analysis about impact on the environment during exploitation diabase in the open pit "Papratnica" near Zavidovici,
- supplementary mining project of the limestone open pit "Drenik" Srebrenik,
- research and defining technological parameters for the realization of production gas fuels tanks in vehicles at company "Metalno" Zenica - Phase 1,
- execution project for production five railway wagons capacity of 100 tons for "Arcelor Mittal" Zenica Analysis of the operating condition of the M22 flue gas fan and M23 primary air fan at "Natron-Hayat" company in Maglaj,
- supplementary mining projects for the open pit "Plješevac" and "Zobov dol" for the company "House Milos" Sarajevo.

4.2 Consulting about technologically, economic and financial issues, introduction and development of products, selection of equipment and investing, market performance and promotional activities.

- Validation and audit technical project of electric steel works at "Arcelor Mittal" Zenica
- Technical documentation and issuing certificate for the machine for vertical drilling in coal mine "Kakanj" Kakanj
- Periodic review of the loader and nine machines and obtaining Certificate of Occupancy for the company "House Milos" Sarajevo
- Periodic review of concrete plant at "House Milos" Sarajevo
- Situation assessment of the mill grain fodder for the company "Brovis" Visoko
- Examination - diagnostic measurement and assessment of the M22 flue gases fan for the company "Natron-Hayat" Maglaj.

4.3 Laboratory services and testing

- Bringing the gear unit with an ax in axis with a laser
- Calibration of vibrating table and mixer (level of vibration and rotation) for Lukavac cement plant.
- Measuring machine accuracy for "Alloy Wheels" Jajce

4.4 Organization of scientific and professional conferences, execution of the education and training program:

- training and professional examinations for handling thermalpower plants for the company "Arcelor Mittal" Zenica,
- Education and professional examinations for:
 - - managers of stations for vehicle examination and
 - - inspectors for vehicle technical inspection,
- Conference about basics of modeling in software NX 4 for UNIS-PRETIS Vogsca,
- TECHNO – EDUCA 2007 and TECHNO – EDUCA 2008,
- training of employees in wood processing companies in Central Bosnian region for CNC programming and working with computer-controlled machining center for wood processing,
- Creating proceedings with Business Development Conference Zenica 2008.

Services of the Institute are based on the application and use of the accumulated knowledge and experience from domestic and foreign sources, creativity, capability and motivation of coworker, backed by numerous scientific papers and successfully implemented projects.

Long-term business and technical cooperation established with the Faculty of Mechanical Engineering and University in Zenica provides the Institute significant advantage reflected in the following:

- multidisciplinary teams of permanent coworkers with professional and scientific titles, years of experience and results in scientific research.
- the use of modern and certified equipment for technological tests, assessment and development
- links with other domestic and international scientific research and educational institutions
- comprehensive services, from idea to realization.

Our work is based on project organization and in accordance with current technology trends. Depending on the areas covered by the specific task or research project we hire competent multidisciplinary teams of experts

The Vehicle Center

Period 2007 - 2012

Government of Federation of Bosnia and Herzegovina on the 178th session held on 14.11.2006. adopted a decision on the transfer public powers in the field of stations for vehicle technical examination to Institute (Official Gazette of the FBiH, No. 80/06).

After that, text of the Agreement of mutual rights and obligations of the Ministry of transport and Communication and Institute about stations for vehicle technical examination affairs has been prepared and agreed (Government of Federation of Bosnia and Herzegovina has approved

Agreement on 179th session held on December 21, 2006.) Agreement was signed in Sarajevo on February 12, 2007.

Part of the activities which Federal Ministry transferred to the Institute are:

1. professional training of inspectors of stations for vehicle technical examination, managers of stations and other persons working in professions about technical examination;
2. periodic testing knowledge of inspectors for vehicle technical examination and other persons working in professions about technical examination;
3. Inspection of performed calibration equipment used to inspect vehicle technical examination;
4. data processing and preparation of analyzes in the field of technical inspection of vehicles;5. preparation of written instructions and information, professional publication in the field of technical examination;
5. linking stations for vehicle technical examination and other stakeholders in a unified information system related to the activities of vehicle technical examination;
6. monitoring regulations in the area of vehicle technical inspection taken by neighboring countries, the European Union and other international organizations;
7. cooperation with professional, scientific organizations, institutes, companies and other legal entities in the field of vehicle technical examination.

Institute for Economic Engineering Zenica and stations for vehicle technical examinations are authorized and obliged jointly, in accordance with applicable legal regulations which regulate this field, to carry out all the necessary measures and actions for achieving a harmonious and professional work of stations for vehicle technical inspection, in order to quality performance of tasks within its competence.

In this regard, stations and Institute are obliged to ensure that the activities about vehicle technical inspection are organized as a single system, in a way that will contribute to the improvement of road safety, and efficient and professional meeting the needs of the vehicle owners.

Period 2012 -

Federal Ministry of Transport and Communications is under the Agreement on the transfer of public authority to perform certain activities under the jurisdiction of the Federal Ministry of Transport and Communications, which refers to the stations for vehicle technical inspection transferred to expert institution IPI - Institute for Economic Engineering Ltd. Zenica the following duties under the Contract No. 01-1009-218 / 12 signed 02.04.2012. and Annex II of the Treaty No. 01-1011-134 / 13 of 20.05.2013. and Annex III of the Treaty of 02.04.2014. The number: 01-1011-49 / 14, on transfer of public authority to perform certain activities under the jurisdiction of Federal Ministry of Transport and Communications, referring to the work of stations for vehicle technical inspection.

Government of Federation of Bosnia and Herzegovina on 11th session held on June, 18th, ratified a new decision on the transfer of public powers in the field of vehicle technical inspection on the professional institution on the basis that the Federal Ministry of Transport and Communications signed a new Contract No: 01-1011-94 / 15 of 20.07.2015 and the Annex of Contract No. 01-1011-94-1 / 15

That affairs are:

1. activities on professional training of personnel for performing vehicle technical examination inspectors and other persons working in the professions of technical examination and registration vehicles as follows:
 - a) in the field of equipment for stations for vehicle technical inspection and procedures of vehicle technical inspection.
 - b) building and maintaining register, producing and distributing of licenses and seals for managers and inspectors employed at the vehicle technical station.

2. activities focused on periodic tests for managers of vehicle technical stations, inspectors and other personnel employed at the vehicle technical station.
3. activities on organizing moderation control of equipment used to make a vehicle technical inspections. (IPI Institute these operations performs in the field of Una Sana Canton, Central Bosnia Canton, Zenica-Doboj Canton).
4. professional supervision over the work of vehicle technical inspection stations (IPI Institute works in 63 stations in the field of Una-Sana Canton, Central Bosnia Canton and Zenica-Doboj Canton).
5. activities on organizing linking vehicle technical inspection stations and other stakeholders in unified information system related to activities of vehicle technical inspection, as well as video-surveillance system.
6. printing and distribution mandatory forms for vehicle technical inspection stations based of the Law and regulations in the field of vehicle technical roadworthiness issued in Bosnia and Herzegovina and/or Federation of Bosnia and Herzegovina.
7. activities in order to establish cooperation with professional, scientific organizations, institutes, companies and other legal entities in the field of technical inspection of vehicles.
8. activities related to written instructions and information, development of technical publications in the field of vehicle technical examination.
9. at the request of authorities supervising the work of institution referred to in paragraph 1 of this Article, and at least twice a year, submits reports, information and documents relevant to administrative supervision;
10. training candidates for the inspectors and managers of vehicle technical inspection stations - PROFESSIONAL EXAM.
11. Computer monitoring tachographs workshops.
12. activities on establishing ECO test at vehicle technical inspection stations.
13. activities aimed to establishing a database for tachographs at vehicle technical inspection stations.

If you need more information, please contact us or visit our official web site

INSTITUTE FOR ECONOMIC ENGINEERING Ltd.

IPI Ltd.

Fakultetska 1, Zenica, 72000, Bosnia and Herzegovina

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

Web: www.ipi.ba E-mail: info@ipi.ba

IZVOD IZ RECENZIJE

Opšti podaci o biltenu

Bilten sadrži 60 (+12 strana uvodnog teksta) stranica teksta i koncipiran je u 5 stručnih tema iz oblasti povezanih sa djelatnošću IPI- Instituta, propisima, edukacijom, bezbjednošću saobraćaja kroz razne vidove.

Sadrži 19 tabela, 2 slike i 21 grafikon, koji dopunjavaju pojedine teme prikazane u Biltenu.

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

- 1. Statistički pokazatelji o broju obavljenih pregleda sa analizom karakterističnih pokazatelja na tehničkim pregledima.** Ovaj dio je kao i do sada detaljno obrađen i osnovni je dio Biltena te nam nam detaljne informacije o broju obavljenih pregleda po vrstama i kategorijama vozila u FBiH, u cijeloj 2021. godini. Putem većeg broja tabela čitalac može steći uvid u kompletno stanje na području cijele FBiH kao i pojedinačno po kantonima. Ono što se može zapaziti čitajući ovaj dio Biltena i poredeći ga sa istim periodima u proteklim godinama jeste da je došlo do blagog pada u broju obavljenih pregleda, a za koju se može prepostaviti da je posljedica aktuelne pandemije koja je trajala (i još traje) skoro tokom cijele 2020 i 2021. godine i čije se posljedice vide i u ovom sektoru. Isto se odnosi i na EKO test. Podaci o starosnoj strukturi vozila nisu doživjeli nikakve pozitivne trendove, čak blage negativne, dok je uočeni broj neispravnosti po pojedinim sistemima i komponentama vozila doživio pad u odnosu na ranije periode, što se može smatrati pogoršanjem. Najveći broj grešaka, standardno, uz kočione sisteme sada čine neispravnosti kod ispitivanja izduvnih gasova, kao novina koja je uvedena kod tehničkih pregleda. Svakako da se smanjenje starosti voznog parka ne može očekivati u narednom periodu zbog poznate ekonomske situacije, koja se takođe može preslikati i na ovaj drugi segment oko broja neispravnosti koji bi nažalost mogao doživjeti i porast zbog nedovoljnog održavanja vozila. Takođe je primjetno da se pojedini problemi prenose iz jednog vremenskog perioda u drugi i da bi trebalo poduzeti sistemske mjere na uočenim problemima koji se dešavaju na stanicama TP.
2. Treći rad prikazuje rezultate provjere znanja osoblja koje radi na stanicama tehničkih pregleda a koje je obavezno na ovaj vid kako edukacije tako i teoretske i praktične provjere znanja i koje se redovno održava tokom godine. U 2021. godini je kompletno stručno osoblje produžilo licencu, sa izuzećem vrlo malog broja koji su usljed COVID-19 ili iz drugih razloga bili spriječeni da to urade. Djelatnosti su održane širom FBiH, a rezultati pokazuju da se ne praštaju greške koje načine voditelji i kontrolori prilikom provjere znanja. Ovo je kontinuirani rad, ovo je maraton a ne sprint, rad sa kojim i stručne institucije trebaju imati strpljenja i koji će donijeti rezultate u dužem periodu.
3. U sljedećem radu su prikazani rezultati istraživanja uticaja izučavanja nastavnih jedinica iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture sa aspekta sigurnosti djece koja pohađaju osnovnu školu i koja su idealna za primjenu ovakvih stvari, jer kada ih u toj dobi nauče sigurno ostaju duže u njihovom pamćenju. Utvrđeno je u kojoj mjeri nastavne jedinice iz saobraćaja utiču na sigurnost djece u saobraćaju, te da li ima osnova i potrebe za uvođenjem dodatnih časova u odgojno-obrazovnom sistemu s obzirom na značaj problema. Rezultati dobiveni odgovorom učesnika ankete mogu se koristiti kako bi se preventino djelovalo na suzbijanje i smanjenje saobraćajnih nesreća, te kako bi se unaprijedila bezbjedonosna situacija najmlađih učesnika u saobraćaju. Istraživanja pokazuju da nastavne jedinice koje se izučavaju iz tehničke kulture utiču na sigurnost djece u saobraćaju. Međutim, u cilju veće sigurnosti neophodno je uvođenje dodatnih časova gdje bi se prije svega izučavao saobraćaj ili uvesti novi predmet kako navodi i većina anketiranih nastavnika. Nužno je kroz odgojno-obrazovni proces raditi na razvijanju svijesti kod mladih o štetnom i pogubnom ponašanju samim kršenjem saobraćajnih pravila i propisa.
4. Tema broj 4, ukazuje da su opasnosti od požara prisutne svuda, a izvori paljenja mogu biti različiti. Posebno treba voditi računa o opasnostima požara kod prijevoznih sredstava, naročito

opasnih materija. U praksi se, vrlo često, javlja više opasnosti u isto vrijeme, kao što je u slučaju velikih požara kako u zatvorenom tako i na otvorenom prostoru ili prijevoznim sredstvima. Zbog toga, vatrogasna zaštitna odjeća mora da štiti od svih opasnosti koje se mogu javiti u toku požara. Naime, sve vatrogasne jedinice moraju, pored obuće i opreme, biti snabdjevene odgovarajućom odjećom za zaštitu od plamena i toplote, ali i po potrebi agresivnih materija ili radioaktivnosti (koje nije predmet ovog standarda), kako bi se gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom izvršilo u potpunosti, a bez posljedica po vatrogasce. Evropski komitet za standardizaciju, objavio je novi, revidirani standard EN 469:2020, Zaštitna odjeća za vatrogasce - Zahtjevi za performanse zaštitne odjeće za vatrogasne aktivnosti. Ovaj novi standard, pokriva zaštitnu odjeću za vatrogasce, ažurira prethodnu i predstavlja najnoviju verziju standarda EN 469:2005, koji je bio usvojen u mnogim drugim dijelovima svijeta. Standard kao bosanskohercegovački je objavljen 2021. godine kao BAS EN 469:2021.

Adekvatna zaštitna odjeća vatrogasaca u mnogim slučajevima spašava njihove živote, te u svakom slučaju ona mora u potpunosti odgovarati namjeni.

ZAKLJUČAK:

Stručnoj instituciji IPI preporučujemo izdavanje datog Biltena, te njegovu distribuciju svim relevantnim faktorima u cijeloj BiH a naročito stanicama za tehničke preglede vozila. Takođe preporučujemo nastavak aktivnosti na polju objavljivanja što većeg broja stručnih tema, koje su jako popularne i korisne za širi broj čitalaca. Preporučujemo upoznavanje šire javnosti sa novinama koje su gotovo svakodnevne u oblasti saobraćaja i tehničkih pregleda, a na koje se nismo navikli, a sve u cilju sprečavanja mogućih problema i nesporazuma, kao i povećanja sigurnosti u saobraćaju u svakom njegovom aspektu. Edukacija, svih nivoa, od školske djece do ljudi koji rade na provođenju pojedinih propisa je nešto što će se morati obavljati gotovo svakodnevno, kako bi se trajno urezalo u naše pamćenje.

U Zenici, januar 2022. godine

Recenzent: prof. dr. Sabahudin Jašarević, dipl. ing. mašinstva/strojarstva

EXCERPT FROM THE REVIEWS

General Bulletin Information

The bulletin contains 60 (+12 pages of introductory text) pages of text and is conceived in 5 professional topics in the field related to the activities of IPI-Institute, regulations, education, traffic safety through various forms. It contains 19 tables, 2 figures and 21 graphs, which complement the individual topics presented in the Bulletin.

This issue of the Bulletin is a combination of analysis of statistical data on performed technical inspections and professional topics related to the activities performed by the Institut za privredni inženjering, which relate to various traffic segments, from regulations, safety, regulations planning and training in technical inspections and improving the operation of the overall technical inspection stations system.

- 1. Statistical indicators on the number of performed inspections with the analysis of characteristic indicators at technical inspections.** This part has been processed in detail as before and is the basic part of the Bulletin, and we have detailed information on the number of inspections performed by types and categories of vehicles in the FBiH, throughout 2021. Through a large number of tables, the reader can gain insight into the complete situation in the entire FBiH as well as individually by cantons. What can be noticed by reading this part of the Bulletin and comparing it with the same periods in recent years is that there has been a slight decline in the number of examinations performed, which can be assumed to be due to the current pandemic that lasted (and still lasts) almost throughout 2020 and 2021 and the consequences of which can be seen in this sector as well. The same goes for the ECO test. Data on the age structure of vehicles did not experience any positive trends, even mild negative ones, while the observed number of malfunctions by individual systems and components of vehicles decreased compared to previous periods, which can be considered worsening. The largest number of errors, by default, with brake systems now, are malfunctions in exhaust gas testing, as a novelty introduced in technical inspections. Certainly, the decrease in the age of the vehicle fleet cannot be expected in the coming period due to the known economic situation, which can also be reflected in this second segment around the number of malfunctions which could unfortunately increase due to insufficient vehicle maintenance. It is also noticeable that some problems are transferred from one-time period to another and that systematic measures should be taken on the observed problems that occur at technical inspection stations.
- 2.** The third paper presents the results of knowledge testing of staff working at technical inspection stations, which is mandatory for this type of education as well as theoretical and practical knowledge testing and which is held regularly throughout the year. In 2021, the entire professional staff extended the license, with the exception of a very small number who were prevented from doing so due to COVID-19 or other reasons. Activities were held throughout the FBiH, and the results show that the mistakes made by managers and controllers during the knowledge test are not forgiven. This is continuous work, this is a marathon and not a sprint, a work with which professional institutions should have patience and which will bring results in the long run.
- 3.** The following paper presents the results of research on the impact of studying traffic units in teaching technical culture from the aspect of safety of children attending primary school and which are ideal for the application of such things, because when they learn them at that age they certainly remain in their memory longer. It has been determined to what extent the teaching units in traffic affect the safety of children in traffic, and whether there are grounds and needs for the introduction of additional classes in the educational system, given the importance of the problem. The results obtained from the response of the survey participants can be used to have a preventive effect on the prevention and reduction of traffic accidents, and to improve the safety situation of the youngest traffic participants. Research shows that teaching units that are studied in technical culture affect the safety of children in traffic. However, in order to increase safety, it is necessary to introduce additional classes where, first of all, traffic would be studied or a new subject would be introduced, as stated by the majority of surveyed teachers. It is

necessary to work through the educational process on developing awareness among young people about harmful and destructive behavior by violating traffic rules and regulations.

4. Topic 4 indicates that fire hazards are present everywhere, and sources of ignition can be different. Particular attention should be paid to fire hazards in vehicles, especially hazardous materials. In practice, very often, more hazards occur at the same time, as in the case of large fires both indoors and outdoors or by means of transport. Therefore, firefighting protective clothing must protect against all hazards that may occur during a fire. Namely, all fire brigades must, in addition to footwear and equipment, be provided with appropriate clothing for protection against flames and heat, but also if necessary aggressive substances or radioactivity (which is not the subject of this standard), in order to carry out completely activities such as extinguish fires and rescue people and property endangered by the fire, without consequences for firefighters. The European Committee for Standardization has published a new, revised standard EN 469: 2020, Protective clothing for firefighters - Performance requirements for protective clothing for firefighting activities. This new standard, covers protective clothing for firefighters, updates the previous one and represents the latest version of the standard EN 469: 2005, which has been adopted in many other parts of the world. The standard as Bosnia and Herzegovina was published in 2021 as BAS EN 469: 2021. Adequate protective clothing for firefighters in many cases saves their lives, and in any case it must be fully fit for purpose.

CONCLUSION

We recommend to the professional institution IPI the issuance of the given Bulletin, and its distribution to all relevant factors throughout BiH, especially to the stations for technical inspections of vehicles. We also recommend continuing activities in the field of publishing as many professional topics as possible, which are very popular and useful for a wider number of readers. We recommend introducing the general public to the news that are almost daily in the field of traffic and technical inspections, which we are not used to, all in order to prevent possible problems and misunderstandings, as well as increase traffic safety in every aspect. Education, of all levels, from school children to people working on the implementation of certain regulations is something that will have to be done almost every day, in order to be permanently etched in our memory.

Zenica, January 2022

Reviewer: Prof. dr. Sabahudin Jašarević, B.Sc

SADRŽAJ

O NAMA
IZVOD IZ RECENZIJE

1. UVOD / INTRODUCTION	- 1 -
2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U 2021. GODINI PO VRSTAMA PREGLEDA (FBIH, KANTONI, STANICE) / TOTAL NUMBER OF COMPLETED TECHNICAL INSPECTIONS IN 2021 BY TYPE (FBIH, CANTONS, STATIONS).....	- 2 -
2.1. BROJ OBAVLJENIH TEHNIČKIH PREGLEDA VOZILA U FEDERACIJI BIH I KANTONIMA	- 2 -
2.1.1. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U UNSKO-SANSKOM KANTONU.....	- 5 -
2.1.2. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U POSAVSKOM KANTONU.....	- 7 -
2.1.3. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U TUZLANSKOM KANTONU	- 8 -
2.1.4. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U ZENIČKO-DOBOJSKOM KANTONU.....	- 11 -
2.1.5. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU.....	- 14 -
2.1.6. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U SREDNJOBOSANSKOM KANTONU	- 15 -
2.1.7. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U HERCEGOVAČKO-NERETVANSKOM KANTONU.....	- 17 -
2.1.8. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U ZAPADNO-HERCEGOVAČKOM KANTONU	- 19 -
2.1.9. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U KANTONU SARAJEVO.....	- 20 -
2.1.10. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U KANTONU 10.....	- 23 -
2.2. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM PREGLEDIMA VOZILA..	- 25 -
Muhamed Barut, Fuad Klisura	
3. REZULTATI PROVJERE ZNANJA STRUČNOG OSOBLJA UPOSLENOG NA STANICAMA TEHNIČKIH PREGLEDA U PERIODU 01.01. - 31.12.2021. GODINI NA PROSTORU FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE / RESULTS OF ASSESSMENT OF PROFESSIONAL STAFF EMPLOYED ON TECHNICAL INSPECTION STATIONS THE PERIOD 1 JANUARY TO 31 DECEMBER 2021 IN THE AREA OF THE FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA.....	- 41 -
Ibrahim Mustafić	
4. UTICAJ IZUČAVANJA NASTAVNIH JEDINICA IZ SAOBRAĆAJA U NASTAVI TEHNIČKE KULTURE SA ASPEKTA SIGURNOSTI DJECE / THE INFLUENCE OF THE STUDY OF TEACHING TOPICS OF TRAFFIC IN THE TEACHING OF TECHNICAL CULTURE FROM THE ASPECT OF CHILD SAFETY.....	- 45 -
Safet Velić, Sejfo Papić	
5. NOVI STANDARD ZA ZAŠTITNU ODJEĆU ZA VATROGASCE / NEW STANDARD FOR PROTECTIVE CLOTHING FOR FIREFIGHTERS	- 56 -
Mirsada Oruč, Aida Imamović, Dragana Agić	

1. UVOD / INTRODUCTION

Poglavlje 2. STRUČNOG BILTENA – IPI je statistička analiza podataka o obavljenim tehničkim pregledima za 2021. godinu, sa proširenom analizom, i ostalih pokazatelja dobivenih na osnovu unesenih podataka prilikom vršenja tehničkog pregleda vozila.

U poglavlju 3. su prikazani rezultati provjere znanja stručnog osoblja uposlenog na stanicama za tehnički pregled vozila u periodu 01.01. - 31.12.2021. godine na prostoru Federaciji Bosne i Hercegovine.

U poglavlju 4. su prikazani rezultati istraživanja uticaja izučavanja nastavnih jedinica iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture sa aspekta sigurnosti djece. Utvrđeno je u kojoj mjeri nastavne jedinice iz saobraćaja utiču na sigurnost djece u saobraćaju, te da li ima osnova i potrebe za uvođenje dodatnih časova u odgojno-obrazovnom sistemu s obzirom na značaj problema.

U poglavlju 5. dati su osnovni navodi novog standarda za zaštitnu odjeću, EN 469:2020 koji zamjenjuje standard iz 2005. godine, odnosno bosanskohercegovački standard od 2007. godine.

2. UKUPAN BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA U 2021. GODINI PO VRSTAMA PREGLEDA (FBIH, KANTONI, STANICE) / TOTAL NUMBER OF COMPLETED TECHNICAL INSPECTIONS IN 2021 BY TYPE (FBIH, CANTONS, STATIONS)

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

Sažetak

U ovom radu je dat prikaz broja obavljenih tehničkih pregleda za Federaciju BiH, kantone i stanice za tehnički pregled vozila. Prikazan je i čitav niz zanimljivih statističkih podataka dobivenih putem informacionog sistema. Izdvojeni su podaci o prosječnoj starosti vozila, prema vrsti vozila, broju evidentiranih neispravnosti po uređajima koji se kontrolišu prilikom pregleda, te broju neispravnosti po stanicama za tehnički pregled vozila.

Ključne riječi: *tehnički pregled, neispravnost, prosječna starost vozila, vrste pregleda, EKO test*

Abstract

This paper presents the number of performed technical inspections/roadworthiness tests for the Federation of B&H, the cantons and stations for technical inspection of vehicles. There is presented a range of interesting statistics obtained via information system.

Data are sorted by average age of vehicles, by vehicle type, the number of registered device defects that are controlled during the technical inspection, and the number of defects on the stations for technical inspection of vehicles.

Key words: *technical inspection/roadworthiness test, defect, the average age of vehicles, types of inspections, ECO test*

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

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

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 potpoglavljima su dati i obavljeni pregledi po pojedinim stanicama za tehnički pregled vozila.

Glavne promjene, koje su uslijedile nakon 01.09.2020. godine, a što se može vidjeti u tabelama su da se dosadašnji preventivni tehnički pregled, preimenovao u PREVENTIVNI TEHNIČKI PREGLED - nivo FBIH. Nije bilo izmjene u propisima vezano za ovu vrstu pregleda nego se radi sličnog imena sa drugom vrstom pregleda na nivou BiH naziv izmijenio da ne bi došlo do mogućih grešaka.

Umjesto redovnog šestomjesečnog tehničkog pregleda uveden je PREVENTIVNI TEHNIČKI PREGLED - nivo BIH.

Nova vrsta pregleda je identifikacija novoproduzvedenog vozila. Postoji i propisana procedura dostupna ovlaštenim stanicama tehničkih pregleda putem web stranice.

Tabela 1. Broj obavljenih pregleda i broj EKO TEST-ova u Federaciji BiH u 2021. godini

	Identifikacija		Preventivni pregledi - BiH		Preventivni pregledi - FBiH		Redovni pregledi		Tehničko-eksploatacioni pregledi		Vanredni pregledi	
	Pregled	Eko Test	Pregled	Eko Test	Pregled	Eko Test	Pregled	Eko Test	Pregled	Eko Test	Pregled	Eko Test
RADNA MAŠINA	64	0	1	0	2	0	930	2	4	0	15	0
L1	326	0	0	0	0	0	2.379	0	0	0	11	0
L2	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0
L3	160	0	7	0	0	0	6.190	0	0	0	18	0
L4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
L5	2	0	0	0	0	0	43	0	0	0	2	0
L6	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
L7	165	0	0	0	0	0	422	2	0	0	2	0
M1	5.210	0	1.855	45	2.173	7	570.143	569.223	4.084	2.770	2.227	144
M2	5	0	370	2	221	0	79	79	562	524	21	0
M3	3	0	1.333	4	566	0	268	265	1.747	1.626	27	1
N1	747	0	990	1	25.576	246	7.797	7.723	26.574	24.193	616	104
N2	69	0	1.774	9	5.562	13	1.283	1.214	6.298	5.715	166	16
N3	185	0	9.396	25	4.327	4	2.772	2.733	11.347	10.304	196	6
O1	516	0	0	0	4	0	5.647	0	50	0	20	0
O2	119	0	57	0	619	0	665	0	1.674	0	27	0
O3	6	0	122	0	209	0	443	0	266	0	9	0
O4	190	0	5.645	0	2.661	0	1.780	0	6.945	0	142	0
R1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
R2	40	0	0	0	0	0	23	0	0	0	1	0
R3	56	0	0	0	0	0	38	0	1	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
S2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
T1	72	0	0	0	0	0	1.514	0	0	0	3	0
T2	39	0	0	0	0	0	575	0	0	0	2	0
T3	242	0	0	0	0	0	204	0	0	0	0	0
T4	13	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0
T5	1	0	0	0	0	0	128	0	0	0	0	0
Ukupno	8.232	0	21.550	86	41.920	270	603.511	581.241	59.552	45.132	3.506	271
UKUPNO PREGLEDA			738.271				UKUPNO EKO TESTOVA			627.000		

Tabela 2. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po kantonima u Federaciji BiH u 2021. godini

KANTON	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
Unsko - sanski kanton	IDENTIFIKACIJA	545
	PREV - BIH	1.595
	PREV- FBIH	3.879
	RED	58.119
	TEU	4.917
	VANR	334
	UKUPNO	69.389
Posavski kanton	IDENTIFIKACIJA	162
	PREV - BIH	270
	PREV- FBIH	534
	RED	9.071
	TEU	843
	VANR	31
	UKUPNO	10.911
Tuzlanski kanton	IDENTIFIKACIJA	1.340
	PREV - BIH	5.963
	PREV- FBIH	8.381
	RED	120.677
	TEU	12.338
	UKUPNO	149.607
Zeničko – dobojski kanton	IDENTIFIKACIJA	747
	PREV - BIH	4.774
	PREV- FBIH	6.972
	RED	98.522
	TEU	10.108
	UKUPNO	121.930
Bosansko-podrinjski kanton	IDENTIFIKACIJA	18
	PREV - BIH	147
	PREV- FBIH	307
	RED	6.409
	TEU	442
	VANR	18
	UKUPNO	7.341
Srednjobosanski kanton	IDENTIFIKACIJA	515
	PREV - BIH	2.365
	PREV- FBIH	4.946
	RED	62.575
	TEU	7.276
KANTON	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
Srednjobosanski kanton	VANR	175
	UKUPNO	77.852
Hercegovačko-neretvanski kanton	IDENTIFIKACIJA	968
	PREV - BIH	1.793
	PREV- FBIH	4.588
	RED	66.230
	TEU	6.876
	VANR	206
	UKUPNO	80.661
Zapadno – hercegovački kanton	IDENTIFIKACIJA	322
	PREV - BIH	1.062
	PREV- FBIH	2.817
	RED	32.825
	TEU	4.590
	VANR	152
	UKUPNO	41.768
Kanton Sarajevo	IDENTIFIKACIJA	3.521
	PREV - BIH	3.103
	PREV- FBIH	8.690
	RED	133.849
	TEU	10.510
	VANR	853
UKUPNO	160.526	
Kanton 10	IDENTIFIKACIJA	94
	PREV - BIH	478
	PREV- FBIH	806
	RED	15.234
	TEU	1.652
	VANR	22
	UKUPNO	18.286

2.1.1. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U UNSKO-SANSKOM KANTONU
Tabela 3. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Unsko-sanskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA ASSISTANCE, Bihać	IDENTIFIKACIJA	20	AGRAM, Cazin	STP UKUPNO	2.230
	PREV - BIH	16		ČAVKIĆ, Cazin	IDENTIFIKACIJA
	PREV- FBIH	140	PREV - BIH		75
	RED	3.910	PREV- FBIH		199
	TEU	135	RED		3.404
	VANR	3	TEU		289
	STP UKUPNO	4.224	VANR		16
BERLINA TEHNIČKI PREGLED VOZILA, Bihać	IDENTIFIKACIJA	61	STP UKUPNO		3.999
	PREV - BIH	67	KAMASS, Cazin		IDENTIFIKACIJA
	PREV- FBIH	361		PREV - BIH	256
	RED	7.736		PREV- FBIH	358
	TEU	487		RED	3.085
	VANR	12		TEU	548
	STP UKUPNO	8.724		VANR	18
ČAVKIĆ, Bihać	IDENTIFIKACIJA	31		STP UKUPNO	4.304
	PREV - BIH	165		TESTING CENTAR, Cazin	IDENTIFIKACIJA
	PREV- FBIH	421	PREV - BIH		60
	RED	2.797	PREV- FBIH		208
	TEU	445	RED		5.071
	VANR	14	TEU		253
	STP UKUPNO	3.873	VANR		11
KAMION CENTAR, Bihać	IDENTIFIKACIJA	39	STP UKUPNO		5.734
	PREV - BIH	73	OPĆINA UKUPNO		16.267
	PREV- FBIH	151	ADDA PROMET, Velika Kladuša	IDENTIFIKACIJA	3
	RED	1.699		PREV - BIH	17
	TEU	207		PREV- FBIH	92
	VANR	4		RED	2.266
STP UKUPNO	2.173	TEU		79	
REGOS CENTAR, Bihać	IDENTIFIKACIJA	39		VANR	7
	PREV - BIH	50		STP UKUPNO	2.464
	PREV- FBIH	99	TESTING CENTAR, Velika Kladuša	IDENTIFIKACIJA	22
	RED	1.301		PREV - BIH	169
	TEU	157		PREV- FBIH	400
	VANR	9		RED	8.281
STP UKUPNO	1.655	TEU		602	
OPĆINA UKUPNO		20.649		VANR	34
ASA ASSISTANCE, Ključ	IDENTIFIKACIJA	18		STP UKUPNO	9.508
	PREV - BIH	62	OPĆINA UKUPNO		11.972
	PREV- FBIH	135	ASA ASSISTANCE, Sanski Most	IDENTIFIKACIJA	50
	RED	2.248		PREV - BIH	77
	TEU	173		PREV- FBIH	249
	VANR	14		RED	2.444
	STP UKUPNO	2.650		TEU	245
OPĆINA UKUPNO		2.650		VANR	23
AGRAM, Cazin	IDENTIFIKACIJA	15		STP UKUPNO	3.088
	PREV - BIH	15	TESTING CENTAR, Sanski Most	IDENTIFIKACIJA	19
	PREV- FBIH	172		PREV - BIH	94
	RED	1.928		PREV- FBIH	378
	TEU	96		RED	2.558
	VANR	4		TEU	356

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TESTING CENTAR, Sanski Most	VANR	9
	STP UKUPNO	3.414
OPĆINA UKUPNO		6.502
TESTING CENTAR, Bosanski Petrovac	IDENTIFIKACIJA	15
	PREV - BIH	181
	PREV- FBIH	67
	RED	1.573
	TEU	274
	VANR	11
	STP UKUPNO	2.121
OPĆINA UKUPNO		2.121
AGRAM, Bužim	IDENTIFIKACIJA	13
	PREV - BIH	68
	PREV- FBIH	142
	RED	2.926
	TEU	202
	VANR	5
	STP UKUPNO	3.356
OPĆINA UKUPNO		3.356
REMIS, Bosanska Krupa - Ljusina	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	96
	PREV- FBIH	113
	RED	1.625
	TEU	175
	VANR	35
	STP UKUPNO	2.047
REMIS, Bosanska Krupa - Proleterska	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	54
	PREV- FBIH	194
	RED	3.267
	TEU	194
	VANR	105
	STP UKUPNO	3.825
OPĆINA UKUPNO		5.872

2.1.2. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U POSAVSKOM KANTONU
Tabela 4. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Posavskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TESTING CENTAR, Domaljevac-Šamac	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	0
	PREV- FBIH	37
	RED	675
	TEU	45
	VANR	0
	STP UKUPNO	768
OPĆINA UKUPNO		768
AGRAM, Orašje	IDENTIFIKACIJA	21
	PREV - BIH	51
	PREV- FBIH	100
	RED	2.027
	TEU	144
	VANR	0
	STP UKUPNO	2.343
TESTING CENTAR, Orašje	IDENTIFIKACIJA	60
	PREV - BIH	87
	PREV- FBIH	161
	RED	2.994
	TEU	276
	VANR	13
	STP UKUPNO	3.591
OPĆINA UKUPNO		5.934
AGRAM, Odžak	IDENTIFIKACIJA	62
	PREV - BIH	130
	PREV- FBIH	216
	RED	2.257
	TEU	314
	VANR	18
	STP UKUPNO	2.997
CROTEHNA, Odžak	IDENTIFIKACIJA	8
	PREV - BIH	1
	PREV- FBIH	13
	RED	841
	TEU	51
	VANR	0
	STP UKUPNO	914
ZEKO-PROMET, Odžak	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	1
	PREV- FBIH	7
	RED	277
	TEU	13
	VANR	0
	STP UKUPNO	298
OPĆINA UKUPNO		4.209

2.1.3. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U TUZLANSKOM KANTONU
Tabela 5. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Tuzlanskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	
OSING, Banovići	IDENTIFIKACIJA	5	GRAPS, Gradačac	STP UKUPNO	6.871	
	PREV - BIH	73		TESTING CENTAR, Gradačac	IDENTIFIKACIJA	81
	PREV- FBIH	71			PREV - BIH	124
	RED	4.223			PREV- FBIH	220
	TEU	141			RED	2.238
	VANR	28			TEU	311
	STP UKUPNO	4.541			VANR	21
REMIS, Banovići	IDENTIFIKACIJA	6			STP UKUPNO	2.995
	PREV - BIH	288	OPĆINA UKUPNO	14.016		
	PREV- FBIH	117	OSING, Kladanj	IDENTIFIKACIJA	6	
	RED	3.113		PREV - BIH	84	
	TEU	319		PREV- FBIH	89	
	VANR	26		RED	2.640	
STP UKUPNO	3.869	TEU		162		
OPĆINA UKUPNO	8.410	VANR		17		
AGRAM, Srebrenik	IDENTIFIKACIJA	16		STP UKUPNO	2.998	
	PREV - BIH	135	OPĆINA UKUPNO	2.998		
	PREV- FBIH	151	STTP KAHRIB, Sapna	IDENTIFIKACIJA	4	
	RED	2.907		PREV - BIH	50	
	TEU	215		PREV- FBIH	15	
	VANR	7		RED	1.150	
STP UKUPNO	3.431	TEU		98		
REMIS, Srebrenik	IDENTIFIKACIJA	76		VANR	8	
	PREV - BIH	450	STP UKUPNO	1.325		
	PREV- FBIH	293	OPĆINA UKUPNO	1.325		
	RED	4.480	AGRAM, Gračanica	IDENTIFIKACIJA	60	
	TEU	659		PREV - BIH	89	
	VANR	31		PREV- FBIH	250	
STP UKUPNO	5.989	RED		2.078		
SELIMPEX, Srebrenik	IDENTIFIKACIJA	17		TEU	250	
	PREV - BIH	164		VANR	9	
	PREV- FBIH	151	STP UKUPNO	2.736		
	RED	2.767	ASA ASSISTANCE, Gračanica	IDENTIFIKACIJA	15	
	TEU	279		PREV - BIH	226	
	VANR	26		PREV- FBIH	225	
STP UKUPNO	3.404	RED		6.164		
OPĆINA UKUPNO	12.824	TEU		429		
GRAD-LUX, Gradačac	IDENTIFIKACIJA	11		VANR	28	
	PREV - BIH	120	STP UKUPNO	7.087		
	PREV- FBIH	297	OXIS OIL, Gračanica	IDENTIFIKACIJA	69	
	RED	3.341		PREV - BIH	363	
	TEU	369		PREV- FBIH	592	
	VANR	12		RED	4.370	
	STP UKUPNO	4.150		TEU	814	
GRAPS, Gradačac	IDENTIFIKACIJA	52		VANR	126	
	PREV - BIH	405		STP UKUPNO	6.334	
	PREV- FBIH	501	OPĆINA UKUPNO	16.157		
	RED	5.006	AGRAM, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	169	
	TEU	837		PREV - BIH	47	
	VANR	70		PREV- FBIH	401	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AGRAM, Tuzla	RED	4.244
	TEU	306
	VANR	12
	STP UKUPNO	5.179
AUTOCENTAR BH, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	104
	PREV - BIH	59
	PREV- FBIH	210
	RED	7.296
	TEU	242
	VANR	25
	STP UKUPNO	7.936
NIPEX, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	139
	PREV - BIH	165
	PREV- FBIH	133
	RED	1.632
	TEU	342
	VANR	10
STP UKUPNO	2.421	
OSING, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	70
	PREV - BIH	49
	PREV- FBIH	157
	RED	4.686
	TEU	183
	VANR	25
STP UKUPNO	5.170	
POLO, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	78
	PREV - BIH	251
	PREV- FBIH	560
	RED	8.986
	TEU	699
	VANR	29
STP UKUPNO	10.603	
REMIS, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	9
	PREV - BIH	135
	PREV- FBIH	342
	RED	1.838
	TEU	411
	VANR	8
STP UKUPNO	2.743	
SAMN, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	158
	PREV - BIH	681
	PREV- FBIH	783
	RED	2.533
	TEU	1.170
	VANR	30
STP UKUPNO	5.355	
TZINSPEKT, Tuzla	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	208
	PREV- FBIH	229
	RED	3.698
	TEU	332
	VANR	28
STP UKUPNO	4.501	
OPĆINA UKUPNO		43.908
ASA ASSISTANCE	IDENTIFIKACIJA	14

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA ASSISTANCE, Lukavac	PREV - BIH	92
	PREV- FBIH	173
	RED	3.794
	TEU	267
	VANR	13
	STP UKUPNO	4.353
INGOS, Lukavac	IDENTIFIKACIJA	43
	PREV - BIH	320
	PREV- FBIH	332
	RED	7.802
	TEU	638
	VANR	30
	STP UKUPNO	9.165
JAMBOSS, Lukavac	IDENTIFIKACIJA	9
	PREV - BIH	82
	PREV- FBIH	99
	RED	1.859
	TEU	114
	VANR	9
STP UKUPNO	2.172	
NASKO, Lukavac	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	152
	PREV- FBIH	187
	RED	1.752
	TEU	236
	VANR	14
STP UKUPNO	2.341	
OPĆINA UKUPNO		18.031
OSING, Kalesija	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	55
	PREV- FBIH	89
	RED	2.121
	TEU	159
	VANR	9
STP UKUPNO	2.436	
POLO, Kalesija	IDENTIFIKACIJA	13
	PREV - BIH	211
	PREV- FBIH	334
	RED	5.332
	TEU	540
	VANR	21
STP UKUPNO	6.451	
OPĆINA UKUPNO		8.887
OSING, Čelić	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	50
	PREV- FBIH	148
	RED	972
	TEU	163
	VANR	5
STP UKUPNO	1.341	
OPĆINA UKUPNO		1.341
OSING, Doboj Istok	IDENTIFIKACIJA	1
	PREV - BIH	62
	PREV- FBIH	171
RED	1.623	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
OSING, Doboj Istok	TEU	208
	VANR	20
	STP UKUPNO	2.085
OPĆINA UKUPNO		2.085
AUTOCENTAR BH, Živinice	IDENTIFIKACIJA	61
	PREV - BIH	25
	PREV- FBIH	131
	RED	2.605
	TEU	112
	VANR	9
	STP UKUPNO	2.943
REMIS, Živinice	IDENTIFIKACIJA	15
	PREV - BIH	199
	PREV- FBIH	291
	RED	5.607
	TEU	354
	VANR	9
	STP UKUPNO	6.475
TESTING CENTAR, Živinice	IDENTIFIKACIJA	19
	PREV - BIH	351
	PREV- FBIH	357
	RED	3.986
	TEU	573
	VANR	164
	STP UKUPNO	5.450
ŽIVINICEREMONT, Živinice	IDENTIFIKACIJA	8
	PREV - BIH	198
	PREV- FBIH	282
	RED	3.834
	TEU	406
	VANR	29
	STP UKUPNO	4.757
OPĆINA UKUPNO		19.625

2.1.4. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U ZENIČKO-DOBOJSKOM KANTONU
Tabela 6. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Zeničko-dobojskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	
OSING, Vareš	IDENTIFIKACIJA	3	SJAJ, Maglaj	VANR	24	
	PREV - BIH	50		STP UKUPNO	1.894	
	PREV- FBIH	66	OPĆINA UKUPNO			5.290
	RED	1.507	AGRAM, Žepče	IDENTIFIKACIJA	5	
	TEU	113		PREV - BIH	53	
	VANR	16		PREV- FBIH	137	
	STP UKUPNO	1.755		RED	2.091	
OPĆINA UKUPNO	1.755	TEU		189		
BOSNAEXPRES, Doboj Jug	IDENTIFIKACIJA	2	VANR	9		
	PREV - BIH	48	STP UKUPNO	2.484		
	PREV- FBIH	63	AGRAM, Žepče 2	IDENTIFIKACIJA	63	
	RED	4.795		PREV - BIH	284	
	TEU	123		PREV- FBIH	279	
	VANR	27		RED	1.795	
	STP UKUPNO	5.058		TEU	475	
GANJGO LINE, Doboj-Jug	IDENTIFIKACIJA	244	VANR	22		
	PREV - BIH	1.185	STP UKUPNO	2.918		
	PREV- FBIH	909	K-PROJEKT, Žepče	IDENTIFIKACIJA	8	
	RED	3.208		PREV - BIH	240	
	TEU	1.779		PREV- FBIH	206	
	VANR	59		RED	4.765	
STP UKUPNO	7.384	TEU		403		
OPĆINA UKUPNO	12.442	VANR		4		
BN-STEP, Zavidovići	IDENTIFIKACIJA	8	STP UKUPNO	5.626		
	PREV - BIH	107	OPĆINA UKUPNO			11.028
	PREV- FBIH	204	BTS, Visoko	IDENTIFIKACIJA	54	
	RED	3.209		PREV - BIH	147	
	TEU	288		PREV- FBIH	280	
	VANR	16		RED	4.975	
STP UKUPNO	3.832	TEU		498		
BN-STEP, Zavidovići PJ-2	IDENTIFIKACIJA	19		VANR	15	
	PREV - BIH	128	STP UKUPNO	5.969		
	PREV- FBIH	154	REMIS, Visoko	IDENTIFIKACIJA	27	
	RED	3.237		PREV - BIH	157	
	TEU	306		PREV- FBIH	364	
	VANR	12		RED	4.449	
STP UKUPNO	3.856	TEU		436		
OPĆINA UKUPNO	7.688	VANR		80		
REMIS, Maglaj	IDENTIFIKACIJA	7	STP UKUPNO	5.513		
	PREV - BIH	113	TESTING CENTAR, Visoko	IDENTIFIKACIJA	17	
	PREV- FBIH	216		PREV - BIH	121	
	RED	2.756		PREV- FBIH	377	
	TEU	248		RED	4.849	
	VANR	56		TEU	434	
	STP UKUPNO	3.396		VANR	7	
OPĆINA UKUPNO	7.688	STP UKUPNO		5.805		
SJAJ, Maglaj	IDENTIFIKACIJA	2	OPĆINA UKUPNO			17.287
	PREV - BIH	11	ĆOSIĆPROMEX, Usora	IDENTIFIKACIJA	10	
	PREV- FBIH	35		PREV - BIH	55	
	RED	1.770		PREV- FBIH	134	
	TEU	52				

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ĆOSIĆPROMEX, Usora	RED	2.475
	TEU	158
	VANR	32
	STP UKUPNO	2.864
OPĆINA UKUPNO		2.864
KOVAN MI, Olovo	IDENTIFIKACIJA	1
	PREV - BIH	24
	PREV- FBIH	15
	RED	565
	TEU	37
	VANR	18
	STP UKUPNO	660
KS-71, Olovo	IDENTIFIKACIJA	7
	PREV - BIH	61
	PREV- FBIH	38
	RED	1.380
	TEU	101
	VANR	6
STP UKUPNO	1.593	
OPĆINA UKUPNO		2.253
AGRAM, Zenica	IDENTIFIKACIJA	31
	PREV - BIH	243
	PREV- FBIH	554
	RED	4.864
	TEU	628
	VANR	24
	STP UKUPNO	6.344
AUTOCENTAR BH, Zenica	IDENTIFIKACIJA	72
	PREV - BIH	234
	PREV- FBIH	332
	RED	4.147
	TEU	459
	VANR	122
STP UKUPNO	5.366	
AUTOINSPEKT, Zenica	IDENTIFIKACIJA	9
	PREV - BIH	2
	PREV- FBIH	72
	RED	2.470
	TEU	88
	VANR	7
STP UKUPNO	2.648	
OSING, Zenica	IDENTIFIKACIJA	10
	PREV - BIH	30
	PREV- FBIH	211
	RED	5.715
	TEU	179
	VANR	10
STP UKUPNO	6.155	
REMIS, Zenica	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	280
	PREV- FBIH	398
	RED	5.332
	TEU	492
	VANR	22
STP UKUPNO	6.535	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TPV, Zenica	IDENTIFIKACIJA	2
	PREV - BIH	174
	PREV- FBIH	240
	RED	6.663
	TEU	358
	VANR	29
	STP UKUPNO	7.466
OPĆINA UKUPNO		34.514
REKONSTRUKCIJA, Kakanj	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	245
	PREV- FBIH	346
	RED	4.771
	TEU	457
	VANR	78
STP UKUPNO	5.908	
TRANSPORT, Kakanj	IDENTIFIKACIJA	14
	PREV - BIH	217
	PREV- FBIH	295
	RED	5.002
	TEU	359
	VANR	28
STP UKUPNO	5.915	
OPĆINA UKUPNO		11.823
ADO-TRANS, Tešanj	IDENTIFIKACIJA	2
	PREV - BIH	18
	PREV- FBIH	21
	RED	480
	TEU	42
	VANR	1
STP UKUPNO	564	
PSC-JELAH, Tešanj	IDENTIFIKACIJA	59
	PREV - BIH	390
	PREV- FBIH	587
	RED	3.536
	TEU	848
VANR	24	
STP UKUPNO	5.444	
TESTING CENTAR, Tešanj	IDENTIFIKACIJA	27
	PREV - BIH	65
	PREV- FBIH	201
	RED	2.316
	TEU	195
VANR	8	
STP UKUPNO	2.812	
TESTING CENTAR BROJ 2, Tešanj	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	11
	PREV- FBIH	61
	RED	917
	TEU	85
VANR	3	
STP UKUPNO	1.083	
TRC, Tešanj	IDENTIFIKACIJA	10
	PREV - BIH	29
	PREV- FBIH	37
	RED	1.156

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TRC, Tešanj	TEU	112
	VANR	18
	STP UKUPNO	1.362
OPĆINA UKUPNO		11.265
OSING PSTPV 2, Breza	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	1
	PREV- FBIH	0
	RED	351
	TEU	3
	VANR	6
	STP UKUPNO	361
OSING, Breza	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	51
	PREV- FBIH	140
	RED	2.900
	TEU	163
	VANR	24
	STP UKUPNO	3.284
AHMEDSPAHIĆ, Breza	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	0
	PREV- FBIH	0
	RED	76
	TEU	0
	VANR	0
	STP UKUPNO	76
OPĆINA UKUPNO		3.721

2.1.5. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU
Tabela 7. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Bosansko-podrinjskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AC AUTO, Goražde	IDENTIFIKACIJA	1
	PREV - BIH	15
	PREV- FBIH	70
	RED	2.157
	TEU	78
	VANR	5
	STP UKUPNO	2.326
AUTOCENTAR BH, Goražde	IDENTIFIKACIJA	17
	PREV - BIH	132
	PREV- FBIH	237
	RED	4.252
	TEU	364
	VANR	13
	STP UKUPNO	5.015
OPĆINA UKUPNO		7.341

2.1.6. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U SREDNJOBOSANSKOM KANTONU
Tabela 8. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila Srednjobosanskog kantona u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AGRAM, Bugojno	IDENTIFIKACIJA	5	AGRAM, Jajce	STP UKUPNO	2.845
	PREV - BIH	142	CROTEHNA Podružnica Jajce, Jajce	IDENTIFIKACIJA	20
	PREV- FBIH	246		PREV - BIH	121
	RED	2.257		PREV- FBIH	264
	TEU	351		RED	2.735
	VANR	4		TEU	416
	STP UKUPNO	3.005		VANR	14
AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO", Bugojno	IDENTIFIKACIJA	18		STP UKUPNO	3.570
	PREV - BIH	107	OPĆINA UKUPNO	6.415	
	PREV- FBIH	239	ORMAN, Busovača	IDENTIFIKACIJA	7
	RED	1.904		PREV - BIH	91
	TEU	332		PREV- FBIH	152
	VANR	5		RED	2.003
	STP UKUPNO	2.605		TEU	246
AUTOCENTAR BH, Bugojno	IDENTIFIKACIJA	10		VANR	3
	PREV - BIH	21		STP UKUPNO	2.502
	PREV- FBIH	122	TESTING CENTAR, Busovača	IDENTIFIKACIJA	6
	RED	3.585		PREV - BIH	114
	TEU	197		PREV- FBIH	156
	VANR	8		RED	2.730
	STP UKUPNO	3.943		TEU	211
TESTING CENTAR, Bugojno	IDENTIFIKACIJA	3		VANR	9
	PREV - BIH	76		STP UKUPNO	3.226
	PREV- FBIH	114	OPĆINA UKUPNO	5.728	
	RED	2.122	TESTING CENTAR, Kreševo	IDENTIFIKACIJA	13
	TEU	254		PREV - BIH	91
	VANR	3		PREV- FBIH	130
	STP UKUPNO	2.572		RED	1.292
OPĆINA UKUPNO		12.125		TEU	242
	IDENTIFIKACIJA	6		VANR	20
	PREV - BIH	37		STP UKUPNO	1.788
	PREV- FBIH	128	OPĆINA UKUPNO	1.788	
	RED	1.756	TESTING CENTAR, Donji Vakuf	IDENTIFIKACIJA	11
	TEU	161		PREV - BIH	125
	VANR	2		PREV- FBIH	165
STP UKUPNO	2.090	RED		1.743	
OSING, Gornji Vakuf/Uskoplje	IDENTIFIKACIJA	9		TEU	262
	PREV - BIH	42		VANR	4
	PREV- FBIH	116		STP UKUPNO	2.310
	RED	1.634	OPĆINA UKUPNO	2.310	
	TEU	150	AGRAM, Vitez	IDENTIFIKACIJA	50
	VANR	1		PREV - BIH	28
	STP UKUPNO	1.952		PREV- FBIH	209
OPĆINA UKUPNO		4.042		RED	2.195
	IDENTIFIKACIJA	5		TEU	162
	PREV - BIH	99		VANR	0
	PREV- FBIH	279		STP UKUPNO	2.644
	RED	2.122	CROTEHNA, Podružnica Vitez, Vitez	IDENTIFIKACIJA	31
	TEU	339		PREV - BIH	104
	VANR	1		PREV- FBIH	241

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
CROTEHNA, Podružnica Vitez, Vitez	RED	2.655
	TEU	278
	VANR	6
	STP UKUPNO	3.315
REMIS, Vitez	IDENTIFIKACIJA	75
	PREV - BIH	325
	PREV- FBIH	295
	RED	2.092
	TEU	614
	VANR	10
	STP UKUPNO	3.411
TESTING CENTAR, Vitez	IDENTIFIKACIJA	18
	PREV - BIH	112
	PREV- FBIH	190
	RED	3.218
	TEU	312
	VANR	6
	STP UKUPNO	3.856
OPĆINA UKUPNO		13.226
CROTEHNA, Novi Travnik	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	25
	PREV- FBIH	105
	RED	2.351
	TEU	141
	VANR	9
	STP UKUPNO	2.642
TESTING CENTAR, Novi Travnik	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	15
	PREV- FBIH	194
	RED	3.500
	TEU	222
	VANR	7
	STP UKUPNO	3.941
OPĆINA UKUPNO		6.583
GRAKOP, Kiseljak	IDENTIFIKACIJA	55
	PREV - BIH	196
	PREV- FBIH	327
	RED	5.197
	TEU	712
	VANR	13
	STP UKUPNO	6.500
TESTING CENTAR, Kiseljak	IDENTIFIKACIJA	10
	PREV - BIH	13
	PREV- FBIH	95
	RED	1.293
	TEU	98
	VANR	3
	STP UKUPNO	1.512
TESTING CENTAR broj 2, Kiseljak	IDENTIFIKACIJA	75
	PREV - BIH	141
	PREV- FBIH	388
	RED	2.186
	TEU	484
	VANR	4
STP UKUPNO	3.278	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
OPĆINA UKUPNO		11.290
ASA ASSISTANCE Poružnica 3, Fojnica	IDENTIFIKACIJA	14
	PREV - BIH	36
	PREV- FBIH	65
	RED	2.240
	TEU	121
	VANR	8
STP UKUPNO	2.484	
OPĆINA UKUPNO		2.484
ASA ASSISTANCE, Travnik	IDENTIFIKACIJA	22
	PREV - BIH	53
	PREV- FBIH	226
	RED	4.122
	TEU	252
	VANR	9
	STP UKUPNO	4.684
OSING, Travnik	IDENTIFIKACIJA	20
	PREV - BIH	169
	PREV- FBIH	310
	RED	3.629
	TEU	356
	VANR	20
STP UKUPNO	4.504	
TESTING CENTAR, Travnik	IDENTIFIKACIJA	18
	PREV - BIH	82
	PREV- FBIH	190
	RED	2.014
	TEU	363
	VANR	6
STP UKUPNO	2.673	
OPĆINA UKUPNO		11.861

2.1.7. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U HERCEGOVAČKO-NERETVANSKOM KANTONU
Tabela 9. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila u Hercegovačko-neretvanskom kantonu u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AGRAM, Mostar	IDENTIFIKACIJA	64	OSING, Mostar	PREV - BIH	86
	PREV - BIH	91		PREV - FBIH	435
	PREV - FBIH	359		RED	3.515
	RED	6.893		TEU	502
	TEU	398		VANR	7
	VANR	18		STP UKUPNO	4.606
	STP UKUPNO	7.823		TESTING CENTAR, Mostar	IDENTIFIKACIJA
AGRAM PJ 3, Mostar	IDENTIFIKACIJA	2	PREV - BIH		158
	PREV - BIH	140	PREV - FBIH		348
	PREV - FBIH	296	RED		3.718
	RED	2.044	TEU		669
	TEU	340	VANR		23
	VANR	2	STP UKUPNO		5.133
	STP UKUPNO	2.824	AGRAM Podružnica 4, Mostar	IDENTIFIKACIJA	7
AGRAM PJ 2, Mostar	IDENTIFIKACIJA	271		PREV - BIH	8
	PREV - BIH	268		PREV - FBIH	59
	PREV - FBIH	337		RED	1.204
	RED	3.040		TEU	67
	TEU	599		VANR	4
	VANR	27		STP UKUPNO	1.349
	STP UKUPNO	4.542	CROTEHNA, Mostar	IDENTIFIKACIJA	12
AP AUTO, Mostar	IDENTIFIKACIJA	24		PREV - BIH	3
	PREV - BIH	9		PREV - FBIH	31
	PREV - FBIH	132		RED	574
	RED	6.452		TEU	35
	TEU	200		VANR	1
	VANR	15		STP UKUPNO	656
	STP UKUPNO	6.832	ENERGY COMMERCE, Mostar	IDENTIFIKACIJA	0
ASA ASSISTANCE, Mostar - Sutina	IDENTIFIKACIJA	31		PREV - BIH	0
	PREV - BIH	62		PREV - FBIH	6
	PREV - FBIH	318		RED	168
	RED	3.703		TEU	5
	TEU	354		VANR	0
	VANR	9		STP UKUPNO	179
	STP UKUPNO	4.477	TESTING CENTAR PJ TC 2, Mostar	IDENTIFIKACIJA	5
ASA ASSISTANCE, Mostar – Bišće Polje	IDENTIFIKACIJA	75		PREV - BIH	4
	PREV - BIH	101		PREV - FBIH	70
	PREV - FBIH	303		RED	1.023
	RED	3.821		TEU	75
	TEU	409		VANR	2
	VANR	9		STP UKUPNO	1.179
	STP UKUPNO	4.718	OPĆINA UKUPNO	47.581	
CROAUTO, Mostar	IDENTIFIKACIJA	100	CROTEHNA, Neum	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	14		PREV - BIH	15
	PREV - FBIH	155		PREV - FBIH	74
	RED	2.756		RED	1.171
	TEU	230		TEU	157
	VANR	8		VANR	2
	STP UKUPNO	3.263		STP UKUPNO	1.425
OSING, Mostar	IDENTIFIKACIJA	61	OPĆINA UKUPNO	1.425	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA ASSISTANCE, Jablanica	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	52
	PREV- FBIH	136
	RED	2.857
	TEU	225
	VANR	7
	STP UKUPNO	3.280
OPĆINA UKUPNO		3.280
AGRAM, Čapljina	IDENTIFIKACIJA	9
	PREV - BIH	81
	PREV- FBIH	215
	RED	3.181
	TEU	327
	VANR	1
	STP UKUPNO	3.814
AUTO-INĐILOVIĆ PJ ČAPLJINA, Čapljina	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	42
	PREV- FBIH	91
	RED	2.227
	TEU	241
	VANR	4
	STP UKUPNO	2.611
CROATIA – REMONT, Čapljina	IDENTIFIKACIJA	8
	PREV - BIH	129
	PREV- FBIH	81
	RED	1.465
	TEU	263
	VANR	6
	STP UKUPNO	1.952
CROTEHNA, Čapljina	IDENTIFIKACIJA	2
	PREV - BIH	31
	PREV- FBIH	29
	RED	379
	TEU	57
	VANR	2
	STP UKUPNO	500
OPĆINA UKUPNO		8.877
AGRAM, Stolac	IDENTIFIKACIJA	6
	PREV - BIH	30
	PREV- FBIH	91
	RED	2.246
	TEU	168
	VANR	5
	STP UKUPNO	2.546
OPĆINA UKUPNO		2.546
REMIS, Konjic	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	186
	PREV- FBIH	328
	RED	2.518
	TEU	496
	VANR	19
	STP UKUPNO	3.558
REMIS TP 1, Konjic	IDENTIFIKACIJA	5
	PREV - BIH	2
	PREV- FBIH	96

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
REMIS TP 1, Konjic	RED	4.125
	TEU	121
	VANR	8
	STP UKUPNO	4.357
OPĆINA UKUPNO		7.915
AGRAM, Prozor - Rama	IDENTIFIKACIJA	3
	PREV - BIH	41
	PREV- FBIH	86
	RED	1.876
	TEU	178
	VANR	0
STP UKUPNO	2.184	
TESTING CENTAR, Prozor - Rama	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	1
	PREV- FBIH	38
	RED	731
	TEU	61
	VANR	1
STP UKUPNO	832	
OPĆINA UKUPNO		3.016
AGRAM, Čitluk	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	86
	PREV- FBIH	180
	RED	2.237
	TEU	258
	VANR	3
STP UKUPNO	2.775	
CROTEHNA, Čitluk	IDENTIFIKACIJA	18
	PREV - BIH	75
	PREV- FBIH	110
	RED	989
	TEU	165
	VANR	11
STP UKUPNO	1.368	
NAM, Čitluk	IDENTIFIKACIJA	11
	PREV - BIH	78
	PREV- FBIH	184
	RED	1.317
	TEU	276
	VANR	12
STP UKUPNO	1.878	
OPĆINA UKUPNO		6.021

2.1.8. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U ZAPADNO-HERCEGOVAČKOM KANTONU
Tabela 10. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila u Zapadno-hercegovačkom kantonu u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
AGRAM, Grude	IDENTIFIKACIJA	15	AGRAM, Ljubuški	IDENTIFIKACIJA	27
	PREV - BIH	110		PREV - BIH	76
	PREV- FBIH	260		PREV- FBIH	322
	RED	1.995		RED	2.865
	TEU	363		TEU	376
	VANR	3		VANR	6
	STP UKUPNO	2.746		STP UKUPNO	3.672
TESTING CENTAR Podružnica Grude, Grude	IDENTIFIKACIJA	4	CROTEHNA, Ljubuški	IDENTIFIKACIJA	49
	PREV - BIH	41		PREV - BIH	43
	PREV- FBIH	64		PREV- FBIH	276
	RED	1.022		RED	2.588
	TEU	143		TEU	413
	VANR	2		VANR	17
	STP UKUPNO	1.276		STP UKUPNO	3.386
TESTING CENTAR Podružnica Grude broj 2, Grude	IDENTIFIKACIJA	2	TESTING CENTAR, Ljubuški	IDENTIFIKACIJA	22
	PREV - BIH	79		PREV - BIH	51
	PREV- FBIH	267		PREV- FBIH	372
	RED	1.846		RED	4.684
	TEU	262		TEU	605
	VANR	4		VANR	11
	STP UKUPNO	2.460		STP UKUPNO	5.745
OPĆINA UKUPNO		6.482	OPĆINA UKUPNO		12.803
AGRAM, Široki Brijeg	IDENTIFIKACIJA	15	AUTO-INDILOVIĆ, Posušje	IDENTIFIKACIJA	31
	PREV - BIH	110		PREV - BIH	245
	PREV- FBIH	260		PREV- FBIH	331
	RED	1.995		RED	2.896
	TEU	363		TEU	639
	VANR	3		VANR	16
	STP UKUPNO	2.746		STP UKUPNO	4.158
PARTS, Široki Brijeg	IDENTIFIKACIJA	121	LAGER, Posušje	IDENTIFIKACIJA	17
	PREV - BIH	156		PREV - BIH	25
	PREV- FBIH	392		PREV- FBIH	56
	RED	4.636		RED	1.695
	TEU	620		TEU	168
	VANR	35		VANR	14
	STP UKUPNO	5.960		STP UKUPNO	1.975
TESTING CENTAR 2, Široki Brijeg	IDENTIFIKACIJA	1	TESTING CENTAR, Posušje	IDENTIFIKACIJA	8
	PREV - BIH	82		PREV - BIH	65
	PREV- FBIH	155		PREV- FBIH	72
	RED	1.441		RED	1.494
	TEU	231		TEU	259
	VANR	6		VANR	4
	STP UKUPNO	1.916		STP UKUPNO	1.902
TESTING CENTAR 3, Široki Brijeg	IDENTIFIKACIJA	11	OPĆINA UKUPNO		8.035
	PREV - BIH	7			
	PREV- FBIH	27			
	RED	1.333			
	TEU	98			
	VANR	4			
	STP UKUPNO	1.480			
OPĆINA UKUPNO		14.448			
AUTO AC, Široki Brijeg	IDENTIFIKACIJA	14			
	PREV - BIH	82			
	PREV- FBIH	223			
	RED	4.330			
	TEU	413			
	VANR	30			

2.1.9. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U KANTONU SARAJEVO
Tabela 11. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila u Kantonu Sarajevo u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA ASSISTANCE, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	6	AUTOCENTAR BH, Novo Sarajevo	PREV- FBIH	241
	PREV - BIH	3		RED	6.956
	PREV- FBIH	40		TEU	344
	RED	1.074		VANR	15
	TEU	84		STP UKUPNO	7.678
	VANR	2		GMC INŽENJERING, Novo Sarajevo	IDENTIFIKACIJA
	STP UKUPNO	1.209	PREV - BIH		61
BIHAMK TEHNIČKI PREGLEDI I SERVISI, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	40	PREV- FBIH		217
	PREV - BIH	10	RED		10.830
	PREV- FBIH	131	TEU		296
	RED	2.463	VANR	23	
	TEU	153	STP UKUPNO	11.442	
	VANR	25	AUTOCENTAR BH, Podružnica Novo Sarajevo	IDENTIFIKACIJA	29
	STP UKUPNO	2.822		PREV - BIH	80
CROTEHNA, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	79		PREV- FBIH	249
	PREV - BIH	41		RED	2.755
	PREV- FBIH	252		TEU	191
	RED	2.449		VANR	19
	TEU	323	STP UKUPNO	3.323	
	VANR	35	OPĆINA UKUPNO	29.174	
	STP UKUPNO	3.179	AGRAM, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	317
ŠILJAK, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	6		PREV - BIH	133
	PREV - BIH	41		PREV- FBIH	967
	PREV- FBIH	153		RED	11.959
	RED	3.655		TEU	717
	TEU	204		VANR	33
	VANR	11		STP UKUPNO	14.126
	STP UKUPNO	4.070	ASA ASSISTANCE, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	855
TESTING CENTAR Podružnica Sarajevo, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	62		PREV - BIH	0
	PREV - BIH	188		PREV- FBIH	218
	PREV- FBIH	514		RED	1.210
	RED	2.774		TEU	289
	TEU	706		VANR	9
	VANR	42	STP UKUPNO	2.581	
	STP UKUPNO	4.286	ASA ASSISTANCE, Podružnica 2, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	440
OSING, Iliđža	IDENTIFIKACIJA	33		PREV - BIH	144
	PREV - BIH	20		PREV- FBIH	460
	PREV- FBIH	152		RED	7.721
	RED	2.147		TEU	546
	TEU	117		VANR	32
	VANR	45	STP UKUPNO	9.343	
	STP UKUPNO	2.514	CENTROTRANS EUROLINES, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	75
OPĆINA UKUPNO	18.080	PREV - BIH		261	
AC QUATTRO, Novo Sarajevo	IDENTIFIKACIJA	330		PREV- FBIH	285
	PREV - BIH	71		RED	889
	PREV- FBIH	295		TEU	380
	RED	5.680		VANR	8
	TEU	304	STP UKUPNO	1.898	
	VANR	51	KJKP GRAS - Depo trolejbusa, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	0
	STP UKUPNO	6.731		PREV - BIH	95
AUTOCENTAR BH, Novo Sarajevo	IDENTIFIKACIJA	53		PREV- FBIH	157
	PREV - BIH	69		RED	444

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
KJKP GRAS - Depo trolejbusa, Novi Grad	TEU	124
	VANR	1
	STP UKUPNO	821
KJKP GRAS - Velika Drveta 1, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	0
	PREV - BIH	46
	PREV- FBIH	33
	RED	794
	TEU	72
	VANR	3
	STP UKUPNO	948
OSING, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	84
	PREV - BIH	229
	PREV- FBIH	792
	RED	10.234
	TEU	938
	STP UKUPNO	12.315
REMIS, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	124
	PREV - BIH	179
	PREV- FBIH	867
	RED	10.936
	TEU	945
	STP UKUPNO	13.083
TESTING CENTAR Podružnica Sarajevo 2, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	13
	PREV - BIH	102
	PREV- FBIH	302
	RED	1.412
	TEU	325
	STP UKUPNO	2.174
TESTING CENTAR Podružnica Sarajevo 3, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	13
	PREV - BIH	81
	PREV- FBIH	263
	RED	2.076
	TEU	206
	STP UKUPNO	2.698
AUTOCENTAR BH, Novi Grad	IDENTIFIKACIJA	110
	PREV - BIH	96
	PREV- FBIH	378
	RED	3.603
	TEU	408
	VANR	16
	STP UKUPNO	4.611
OPĆINA UKUPNO		64.598
AGRAM, Centar	IDENTIFIKACIJA	151
	PREV - BIH	27
	PREV- FBIH	76
	RED	3.801
	TEU	79
	VANR	20
	STP UKUPNO	4.154
ASA ASSISTANCE, Podružnica	IDENTIFIKACIJA	48
	PREV - BIH	57

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
ASA ASSISTANCE, Podružnica STP Jezero, Centar	PREV- FBIH	101
	RED	9.576
	TEU	270
	VANR	16
	STP UKUPNO	10.068
BN - STEP, Centar	IDENTIFIKACIJA	9
	PREV - BIH	5
	PREV- FBIH	171
	RED	1.991
	TEU	149
	VANR	34
STP UKUPNO	2.359	
BOSNAEXPRES, Centar	IDENTIFIKACIJA	457
	PREV - BIH	2
	PREV- FBIH	113
	RED	1.408
	TEU	118
	VANR	7
STP UKUPNO	2.105	
ASA ASSISTANCE, Podružnica AUTODELTA, Centar	IDENTIFIKACIJA	1
	PREV - BIH	2
	PREV- FBIH	9
	RED	533
	TEU	25
	VANR	1
STP UKUPNO	571	
OPĆINA UKUPNO		19.257
AHMETSPAHIĆ PETROL, Vogošća	IDENTIFIKACIJA	25
	PREV - BIH	231
	PREV- FBIH	295
	RED	3.630
	TEU	448
	VANR	140
STP UKUPNO	4.769	
OSING, Vogošća	IDENTIFIKACIJA	58
	PREV - BIH	147
	PREV- FBIH	176
	RED	5.474
	TEU	302
	VANR	14
STP UKUPNO	6.171	
OPĆINA UKUPNO		10.940
AGRAM, Hadžići	IDENTIFIKACIJA	22
	PREV - BIH	212
	PREV- FBIH	269
	RED	4.583
	TEU	482
	VANR	52
STP UKUPNO	5.620	
TESTING CENTAR, Hadžići	IDENTIFIKACIJA	2
	PREV - BIH	71
	PREV- FBIH	212
	RED	5.040
	TEU	287
VANR	3	

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
TESTING CENTAR, Hadžići	STP UKUPNO	5.615
OPĆINA UKUPNO		11.235
ADO-TRANS, Ilijaš	IDENTIFIKACIJA	2
	PREV - BIH	3
	PREV- FBIH	28
	RED	2.240
	TEU	48
	VANR	4
	STP UKUPNO	2.325
OSING, Ilijaš	IDENTIFIKACIJA	61
	PREV - BIH	393
	PREV- FBIH	265
	RED	3.338
	TEU	621
	VANR	43
	STP UKUPNO	4.721
OPĆINA UKUPNO		7.046
TPV, Stari Grad	IDENTIFIKACIJA	1
	PREV - BIH	3
	PREV- FBIH	9
	RED	174
	TEU	9
	VANR	0
	STP UKUPNO	196
OPĆINA UKUPNO		196

2.1.10. BROJ OBAVLJENIH PREGLEDA PO VRSTAMA PREGLEDA U KANTONU 10.
Tabela 12. Broj obavljenih pregleda po vrstama pregleda po stanicama za tehnički pregled vozila u Kantonu 10 u 2021. godini

STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO	STPV	VRSTA PREGLEDA	UKUPNO
CROTEHNA, Drvar	IDENTIFIKACIJA	0	CROTEHNA, Tomislavgrad	STP UKUPNO	2.108
	PREV - BIH	39		TESTING CENTAR, Tomislavgrad	IDENTIFIKACIJA
	PREV- FBIH	76	PREV - BIH		92
	RED	1.163	PREV- FBIH		82
	TEU	181	RED		1.242
	VANR	5	TEU		208
	STP UKUPNO	1.464	VANR		4
OPĆINA UKUPNO		1.464	STP UKUPNO	1.636	OPĆINA UKUPNO
AUTOSERVIS VILA, Kupres	IDENTIFIKACIJA	10			
	PREV - BIH	0			
	PREV- FBIH	56			
	RED	734			
	TEU	76			
	VANR	0			
	STP UKUPNO	876			
OPĆINA UKUPNO		876			
2000-DARC, Livno	IDENTIFIKACIJA	10			
	PREV - BIH	41			
	PREV- FBIH	119			
	RED	1.849			
	TEU	218			
	VANR	1			
	STP UKUPNO	2.238			
AC KRŽELJ, Livno	IDENTIFIKACIJA	20			
	PREV - BIH	88			
	PREV- FBIH	167			
	RED	3.114			
	TEU	322			
	VANR	3			
	STP UKUPNO	3.714			
EUROSERVIS, Livno	IDENTIFIKACIJA	22			
	PREV - BIH	50			
	PREV- FBIH	162			
	RED	3.099			
	TEU	229			
	VANR	3			
	STP UKUPNO	3.565			
OPĆINA UKUPNO		9.517			
AGRAM, Tomislavgrad	IDENTIFIKACIJA	12			
	PREV - BIH	52			
	PREV- FBIH	76			
	RED	2.352			
	TEU	191			
	VANR	2			
	STP UKUPNO	2.685			
CROTEHNA, Tomislavgrad	IDENTIFIKACIJA	12			
	PREV - BIH	116			
	PREV- FBIH	68			
	RED	1.681			
	TEU	227			
	VANR	4			

U ovom broju stručnog biltena dat je i tabelarni prikaz ukupnog broja obavljenih tehničkih pregleda vozila u Federaciji Bosne i Hercegovine po godinama (2008., 2009., 2010., 2011., 2012., 2013., 2014., 2015., 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021.).

Tabela 13. Broj obavljenih tehničkih pregleda vozila i EKO testova po godinama (2008., 2009., 2010., 2011., 2012., 2013., 2014., 2015., 2016., 2017., 2018., 2019., 2020. i 2021.)

GODINA	BROJ PREGLEDA	EKO TEST
2008.	572.583	*
2009.	579.648	362.856
2010.	597.147	512.115
2011.	598.932	512.656
2012.	602.444	518.156
2013.	614.937	530.799
2014.	631.508	549.732
2015.	657.103	573.171
2016.	680.182	594.348
2017.	694.725	593.726
2018.	720.460	616.174
2019.	744.789	636.228
2020.	738.602	630.630
2021.	738.271	627.000

* 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.

Iz Tabele 13. se vidi da je došlo do smanjenja broja obavljenih tehničkih pregleda vozila i broja obavljenih EKO TESTOVA u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu.

U 2021. godini obavljeno je 331 pregleda i 3.630 eko testova manje nego u 2020. godini.

2.2. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA O OBAVLJENIM TEHNIČKIM PREGLEDIMA VOZILA

Tabelom 14. je na osnovu dobivenih podataka o obavljenim identifikacijama, redovnim i pregledima za ispunjavanje tehničko-eksploatacionih uslova, dat prikaz prosječne starosti vozila prema vrsti vozila u 2021. godini.

Tabelom 15. su prikazani podaci o utvrđenim neispravnostima prilikom pregleda vozila u 2021. godini, a Tabelom 16. podaci o ukupnom broju evidentiranih neispravnosti po godinama.

Tabelom 17. su dati podaci o broju vraćenih vozila na prvom i ponovljenom pregledu po stanicama za tehnički pregled vozila u 2021. godini.

Tabelom 18. su prikazani podaci o prosječnoj starosti voznog parka na stanicama za tehnički pregled vozila u 2021. godini.

Tabela 14. Prosječna starost vozila u 2021. godini prema vrsti vozila*

KATEGORIJE / VRSTE VOZILA	PROSJEČNA STAROST	KATEGORIJE / VRSTE VOZILA	PROSJEČNA STAROST
L1	12,94	O1	13,13
L2	16,65	O2	15,15
L3	16,31	O3	26,68
L4	34,33	O4	14,46
L5	15,11	R2	9,33
L6	13,5	R1	6,94
L7	6,93	R3	9,43
M1	17,5	R4	46,75
M2	16,33	S2	8
M3	16,58	T1	30,09
N1	13,62	T2	28,65
N2	20,68	T3	9,17
N3	15,43	T4	23,74
RADNA MAŠINA	17,26	T5	8,05

*Napomena: Radi jednostavnijeg prikaza podaci o prosječnoj starosti vozila u Federaciji BiH su dati na nivou osnovnih kategorija/potkategorija/vrsta vozila. Tako na primjer pod **L1** je dobivena prosječna starost i to za vozila za kategoriju L potkategoriju L1-MOPED po staroj klasifikaciji i kategoriju L vrste vozila L1e-MOPED, L1e-A-MOPED NISKIH PERFORMANSI, L1e-B-MOPED prema klasifikaciji od 01.09.2020. godine. Pod **M1** je dobivena prosječna starost i to za vozila za kategoriju M potkategoriju M1-PUTNIČKI AUTOMOBIL po staroj klasifikaciji i kategorije M1, M1G vrste vozila M1-PUTNIČKI AUTOMOBIL i M1G-PUTNIČKI AUTOMOBIL, TERENSKI prema klasifikaciji od 01.09.2020. godine.

Prosječna starost PUTNIČKOG AUTOMOBILA u 2021. godini je **17,50** godine.

Tabela 15. Broj neispravnosti po pojedinim sistemima/podsistemima/uređajima u 2021. godine

Sistem/Podsistem/Uređaj		Broj neispravnosti	
Kočnice	Mehaničko stanje i funkcionalnost	Ostalo	0
		Nosač pedale radne kočnice (nožna komanda)	2
		Stanje pedale i radni hod	2
		Vakuumska pumpa ili kompresor i rezervoar	0
		Indikator ili pokazivač upozorenja o niskom pritisku	0
		Ručni kočni ventil	8
		Parkirna kočnica, komanda	18
		Kočni ventili (nožni ventili, ventili za rasterećenje, regulatori-razvodnici, rele-ventili)	3
		Spojničke glave za kočenje prikolice	0
		Rezervoar za vazduh pod pritiskom	0
		Servo jedinice kočnice, glavni kočni cilindar (hidraulični sistem)	9
		Kruti kočni vodovi	63
		Elastični kočni vodovi	60
		Kočne obloge (pločice disk kočnice)	134
		Kočni doboši, kočni diskovi	47
		Kočna elastična užad, poluge, poluge mehaničkog prijenosnog mehanizma	2
		Uređaji za aktiviranje kočnice (uključujući akumulaciono-opružne cilindre ili hidraulične kočne cilindre)	8
		Ventili za mjerenje opterećenja	1
		Regulator sile kočenja	11
		Sistem za dugotrajno kočenje (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)	1
	ABS (gdje je ugrađen ili ako se zahtjeva)	1	
	Ukupno	370	
	Performanse i efikasnost	Performanse i efikasnost radne kočnice	3.742
		Performanse i efikasnost pomoćne kočnice	4.374
		Performanse i efikasnost parkirne kočnice	125
		Sistem za dugotrajno kočenje (uključujući motornu kočnicu)	2
		Ukupno	8.243
Upravljački sistem	Ostalo	0	
	Točak upravljača (volan)	7	
	Stup upravljača	15	
	Prijenosni mehanizam upravljača	43	
	Poluge i zglobovi upravljača	174	
	Servo-upravljač	10	
	Amortizer upravljača	2	
	Graničnik ugla zakretanja upravljača	4	
Ukupno	255		
Uređaji za osvjtljavanje i svjetlosnu signalizaciju	Ostalo	0	
	Kratko svjetlo	372	
	Dugo svjetlo	234	
	Prednje svjetlo za maglu	73	
	Pokretno svjetlo (reflektori za osvjtljavanje radova)	0	
	Svjetlo za vožnju unatrag	174	
	Prednja pozicijska svjetla	281	
	Stražnja pozicijska svjetla	306	
	Stražnje svjetlo za maglu	25	
	Parkirna svjeta	14	
	Gabaritna svjetla	35	
	Svjetla registarske tablice	265	
	Žuta rotacijska ili treptava svjetla	1	
Plava ili crvena rotacijska ili treptava svjetla	0		

Sistem/Podsistem/Uređaj	Broj neispravnosti	
Uređaji za osvjjetljavanje i svjetlosnu signalizaciju	Katadiopteri	53
	Stop svjetla	667
	Pokazivači smjera	300
	Uređaj za istovremeno uključivanje svih pokazivača smjera	12
	Dnevno svjetlo	14
	Ukupno	2.826
Uređaji koji omogućuju normalnu vidljivost	Ostalo	0
	Vjetrobran i druge staklene površine	544
	Brisači i perači vjetrobrana	78
	Vozačka ogledala	134
	Ukupno	756
Samonosiva karoserija te šasija sa kabinom i nadogradnjom	Ostalo	0
	Samonosiva karoserija	77
	Šasija	14
	Kabina	34
	Nadgradnja	34
Ukupno	159	
Elementi ovjesa, osovine, točkovi	Ostalo	0
	Polužje ovjesa	334
	Zglobovi ovjesa	689
	Amortizeri	54
	Opruge	35
	Glavina točka	15
	Naplaci - felge	11
	Pneumatici	479
Ukupno	1.617	
Motor	Ostalo	0
	Oslonci motora	12
	Zauljenost motora	55
	Sistem za paljenje	3
	Razvodni mehanizam	1
	Sistem za napajanje gorivom	7
	Ukupno	78
Buka vozila	Ostalo	0
	Buka u mirovanju vozila sa upaljenim motorom	30
	Ukupno	30
Elektrouređaji i instalacije	Ostalo	0
	Elektropokretač	5
	Generator	7
	Akumulator	10
	Kontakt brava	12
	Električni vodovi	19
Ukupno	53	
Prijenosni mehanizam	Ostalo	0
	Kvačilo	11
	Mjenjač	7
	Vratila, diferencijal i poluvratila	3
	Lanac, lančanici, remen, remenice	1
	Ukupno	22
Kontrolni i signalni uređaji	Ostalo	0
	Brzinomjer s putomjerom	7
	Kontrolna plava lampa za dugo svjetlo	10
	Sirena	62
	Tahograf ili nadzorni uređaj (euro tahograf)	178
	Ograničivač brzine	0
	Svjetlosni ili zvučni signal pokazivača smjera	101
	Ostali signalni uređaji za kontrolu rada pojedinih mehanizama ugrađ. na vozilu	17
	Ukupno	375

Sistem/Podsistem/Uređaj	Broj neispravnosti	
Ispitivanje izduvnih gasova motornih vozila	Ostalo	0
	Izduvni sistem	1.765
	Usisni sistem	20
	Sistem za paljenje	2
	Sistem za napajanje gorivom	19
	Razvodni mehanizam	9
	vozila BEZ KATALIZATORA - ispitivanje zapreminskog sadržaja ugljen monoksida (CO) u izduvnom gasu na brzini vrtnje praznog hoda	123
	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	4.023
	DIZEL - ispitivanje srednjeg stepena zacrnjenja izduvnog gasa	17
	Ukupno	5.978
Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila	Ostalo	0
	Mehanička spojnica	0
	Električni priključak spojnice	0
	Ukupno	0
Ostali uređaji i dijelovi vozila	Ostalo	0
	Unutrašnjost kabine, sjedala i prostora za putnike	70
	Uređaj za ventilaciju kabine i vjetrobrana	6
	Vrata vozila	31
	Pokretni prozori i krovovi	10
	Brave	99
	Izlaz za slučaj opasnosti	0
	Blatobrani	74
	Branici	164
	Sigurnosni pojasevi	16
	Dodatne komande za vozilo kojim upravlja osoba sa tjelesnim nedostacima	0
	Kontrola ispravnosti ograničivača brzine na motociklima opremljenim varijatorskim elementima transmisije	0
	Dodatne komande za vozilo autoškole	0
	Ukupno	470
Oprema vozila	Ostalo	0
	Aparat za gašenje požara	106
	Sigurnosni trougao	38
	Kutija prve pomoći	64
	Klinasti podmetači	4
	Čekić za razbijanje stakla u slučaju nužde	1
	Rezervne žarulje	54
	Rezervni točak ili tuba zraka pod pritiskom ili adekvatno ljepilo	10
	Sajla ili poluga za vuču	6
Ukupno	283	
Registarske tablice	Ostalo	0
	Registarske tablice	8
	Ostale oznake	3
	Ukupno	11
Uređaj za gas	Ostalo	0
	Gasna instalacija na vozilu	7
	Rezervoar gasa	7
	Armatura rezervoara gasa	1
	Isparavač gasa (za LPG)	1
	Regulator pritiska	0
	Vodovi za gas niskog pritiska	1
Vodovi za sredstva za grijanje	0	

Sistem/Podsistem/Uređaj		Broj neispravnosti
Uređaj za gas	Električni uređaji i instalacije	1
	Tehničko uputstvo za uređaj za gas	8
	Naljepnica sa oznakom gasa	2
	Ukupno	28
Greške automatski evidentirane prilikom unosa podataka o mjerenjima	Koeficijent kočenja radne kočnice prenizak	0
	Koeficijent kočenja pomoćne kočnice prenizak	0
	Razlika sila kočenja na točkovima iste osovine previsoka	0
	Tačka isparavanja kočione tekućine preniska	475
	Ukupno	475
UKUPNO NEISPRAVNOSTI		22.029

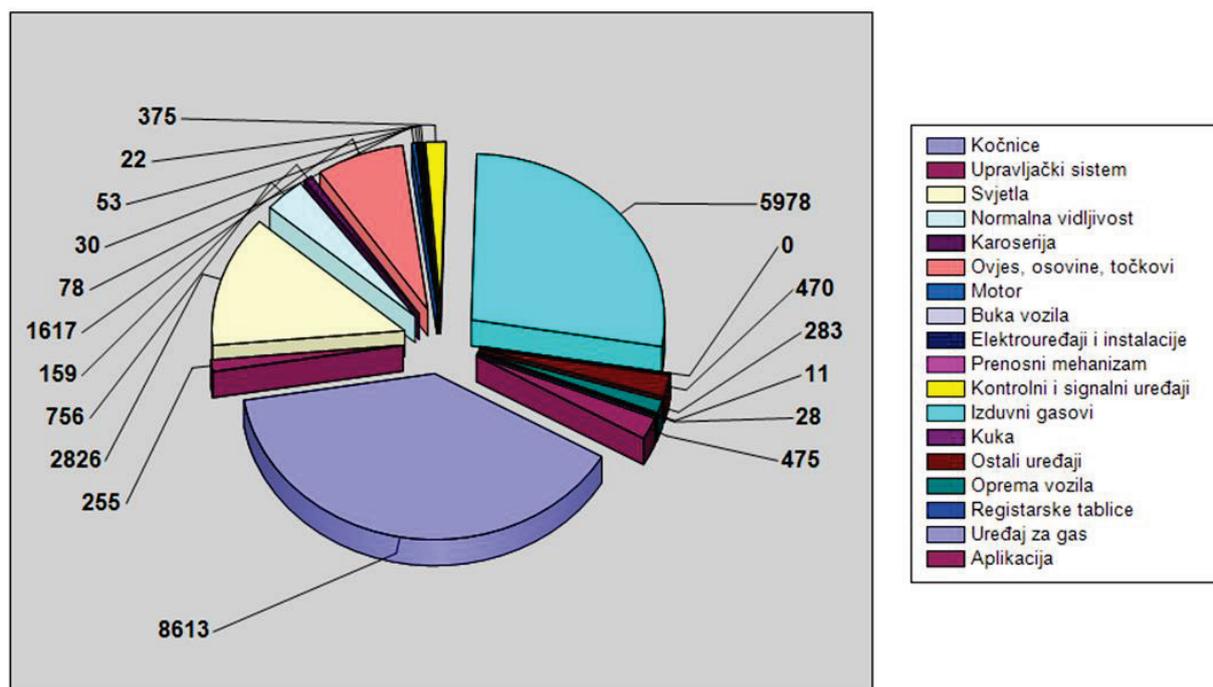
Tabela 16. Broj evidentiranih neispravnosti na vozilima u Federaciji BiH po godinama

GODINA	BROJ NEISPRAVNOSTI
2021.	22.029
2020.	26.281
2019.	23.617
2018.	23.350
2017.	22.697
2016.	27.847
2015.	25.984
2014.	26.854
2013.	16.925
2012.	17.596

Ukupan broj evidentiranih neispravnosti u 2021. godini je **22.029**.

Evidentirano je **znatno smanjenje** broja evidentiranih neispravnosti u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu.

Ukupan broj kvarova po sistemima kvarova



Grafikon 1. Prikaz evidentiranih neispravnosti prilikom pregleda vozila po sistemima u 2021. godine

Najveći broj evidentiranih neispravnosti je u sistemu kočnice 8.613, slijedi ispitivanje sastava izduvnih gasova motornih vozila (izduvni gasovi) sa 5.978, te uređaji za osvjtljavanje i svjetlosnu signalizaciju sa 2.826 evidentiranih neispravnosti.

Tabela 17. Broj neispravnih vozila na prvom i ponovljenom pregledu po stanicama za tehnički pregled vozila u 2021. godini

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
UKUPNO	UKUPNO	13.672	10
2000-DARC	Livno	25	0
AC AUTO	Goražde	20	0
AC KRŽELJ	Livno	120	0
AC QUATTRO	Novo Sarajevo	102	0
ADDA PROMET	Velika Kladuša	80	0
ADO-TRANS	Ilijaš	84	0
ADO-TRANS	Tešanj	36	0
AGRAM	Bugojno	105	0
AGRAM	Cazin	47	0
AGRAM	Čapljina	45	1
AGRAM	Čitluk	43	0
AGRAM	Grude	10	0
AGRAM	Jajce	72	0
AGRAM	Ljubuški	17	0
AGRAM	Mostar	27	0
AGRAM MOSTAR 3	Mostar	5	0
AGRAM	Novi Grad	225	0
AGRAM	Odžak	15	0
AGRAM MOSTAR 2	Mostar	2	0
AGRAM	Gračanica	97	0
AGRAM	Vitez	17	0
AGRAM	Prozor - Rama	30	0
AGRAM	Centar	10	0
AGRAM	Srebrenik	69	0
AGRAM	Stolac	8	0
AGRAM	Tomislavgrad	24	0
AGRAM	Tuzla	110	0
AGRAM	Zenica	106	0
AGRAM	Žepče	58	0
AGRAM	Bužim	68	0
AGRAM	Hadžići	98	0
AGRAM MOSTAR 4	Mostar	7	0
AGRAM	Orašje	26	0
AGRAM 2	Žepče	16	0
AHMEDSPAHIĆ	Breza	1	0
AHMETSPAHIĆ PETROL	Vogošća	204	0
AP AUTO	Mostar	65	1
ASA ASSISTANCE 3	Fojnica	9	0
ASA ASSISTANCE	Jablanica	77	0
ASA ASSISTANCE	Lukavac	69	0
ASA ASSISTANCE	Novi Grad	54	0
ASA ASSISTANCE - SUTINA	Mostar	68	0
ASA ASSISTANCE	Bihać	74	0

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
ASA ASSISTANCE Podružnica 2	Novi Grad	93	2
ASA ASSISTANCE PODRUŽNICA AUTODELTA	Centar	31	0
ASA ASSISTANCE	Ilidža	5	0
ASA ASSISTANCE Podružnica STP Jezero	Centar	255	0
ASA ASSISTANCE	Travnik	47	0
ASA ASSISTANCE – BIŠČE POLJA	Mostar	13	0
ASA ASSISTANCE	Gračanica	4	0
ASA ASSISTANCE	Ključ	85	0
ASA ASSISTANCE	Sanski Most	288	0
AUTO AC	Široki Brijeg	3	0
AUTO MOTO KLUB	Bugojno	25	0
AUTOCENTAR BH	Bugojno	57	0
AUTOCENTAR BH Podružnica Novo Sarajevo	Novo Sarajevo	43	0
AUTOCENTAR BH d.o.o.	Novo Sarajevo	15	0
AUTOCENTAR BH d.o.o. Sarajevo	Novi Grad	122	0
AUTOCENTAR BH	Tuzla	99	0
AUTOCENTAR BH	Goražde	285	0
AUTOCENTAR BH	Zenica	116	0
AUTOCENTAR BH	Živinice	6	0
AUTO-INĐILOVIĆ	Čapljina	16	0
AUTO-INĐILOVIĆ	Posušje	165	0
AUTOINSPEKT	Zenica	80	0
AUTOSERVIS VILA	Kupres	13	0
BERLINA TEHNIČKI PREGLED VOZILA	Bihać	21	0
BIHAMK - TEHNIČKI PREGLEDI I SERVISI	Ilidža	19	0
BN-STEP	Zavidovići	70	0
BN-STEP PJ Sarajevo	Centar	62	0
BN-STEP PJ 2	Zavidovići	72	0
BOSNAEXPRES	Doboj Jug	18	0
BOSNAEXPRES PODRUŽNICA SARAJEVO 2	Centar	13	0
BTS	Visoko	65	0
CENTROTRANS	Novi Grad	0	0
CENTROTRANS-EUROLINES	Novi Grad	13	0
CROATIA - REMONT	Čapljina	3	0
CROAUTO	Mostar	26	0
CROTEHNA	Čapljina	0	0
CROTEHNA	Mostar	1	0
CROTEHNA	Odžak	0	0
CROTEHNA	Ilidža	5	0

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
CROTEHNA	Ljubuški	74	0
CROTEHNA	Jajce	19	0
CROTEHNA	Neum	29	0
CROTEHNA	Novi Travnik	7	0
CROTEHNA	Vitez	55	0
CROTEHNA	Drvar	45	0
CROTEHNA	Čitluk	5	0
CROTEHNA	Tomislavgrad	8	0
ČAVKIĆ	Bihać	15	0
ČAVKIĆ	Cazin	18	0
ĆOSIĆPROMEX	Usora	12	0
ENERGY COMMERCE	Mostar	1	0
EUROSERVIS	Livno	22	0
GANJGO LINE	Doboj Jug	74	0
GMC INŽENJERING	Novo Sarajevo	112	0
GRAD-LUX	Gradačac	12	0
GRAKOP	Kiseljak	50	0
GRAPS	Gradačac	28	0
INGOS	Lukavac	244	0
JAMBOSS	Lukavac	44	0
KAMASS	Cazin	59	0
KAMION CENTAR	Bihać	9	0
KJKP GRAS - DEPO TROLEJBUSA	Novi Grad	12	0
KJKP GRAS - Velika Drveta 1	Novi Grad	9	0
KOVAN MI	Olovo	32	0
K-PROJEKT	Žepče	34	0
KS-71	Olovo	48	0
LAGER	Posušje	10	0
NAM	Čitluk	4	0
NASKO	Lukavac	3	0
NIPEX	Tuzla	7	0
ORMAN	Busovača	68	0
OSING	Novi Grad	43	0
OSING	Čelić	15	0
OSING	Kladanj	97	0
OSING	Doboj Istok	11	0
OSING	Vareš	37	0
OSING	Gornji Vakuf	50	0
OSING	Kalesija	21	0
OSING	Travnik	40	0
OSING	Breza	121	0
OSING	Zenica	64	1
OSING	Ilijaš	64	0
OSING	Tuzla	217	0
OSING	Banovići	355	0
OSING Breza 2	Breza	16	0

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
OSING	Ilidža	40	0
OSING	Mostar	63	0
OSING	Vogošća	29	0
OXIS OIL	Gračanica	184	0
PARTS	Široki Brijeg	51	0
POLO	Kalesija	61	0
POLO	Tuzla	359	0
PSC-JELAH	Tešanj	124	0
REGOS CENTAR	Bihać	7	0
REKONSTRUKCIJA	Kakanj	78	1
REMIS	Konjic	55	0
REMIS	Srebrenik	159	0
REMIS TP1	Konjic	67	0
REMIS - LJUSINA	Bosanska Krupa	170	1
REMIS	Banovići	200	0
REMIS - PROLETERSKA	Bosanska Krupa	333	0
REMIS	Maglaj	82	0
REMIS	Tuzla	0	0
REMIS	Živinice	103	0
REMIS	Zenica	208	0
REMIS	Vitez	204	0
REMIS	Novi Grad	346	0
REMIS	Visoko	184	0
SAMN	Tuzla	44	0
SELIMPEX	Srebrenik	155	1
SJAJ	Maglaj	52	0
STTP KAHRIB	Sapna	19	0
ŠILJAK	Ilidža	224	0
TESTING CENTAR	Busovača	4	0
TESTING CENTAR BROJ 2	Široki Brijeg	3	0
TESTING CENTAR BROJ 3	Široki Brijeg	2	0
TESTING CENTAR PJ TC Mostar broj 2	Mostar	6	0
TESTING CENTAR	Bosanski Petrovac	9	0
TESTING CENTAR	Bugojno	2	0
TESTING CENTAR	Gradačac	14	0
TESTING CENTAR	Grude	28	0
TESTING CENTAR BROJ 2	Grude	14	0
TESTING CENTAR	Hadžići	263	0
TESTING CENTAR BROJ 2	Kiseljak	32	1
TESTING CENTAR	Novi Travnik	4	0
TESTING CENTAR	Posušje	28	0
TESTING CENTAR	Prozor - Rama	1	0
TESTING CENTAR BROJ 2	Sarajevo	61	0
TESTING CENTAR BROJ 3	Sarajevo	212	0
TESTING CENTAR	Tešanj	7	0
TESTING CENTAR	Travnik	51	0

Naziv STP-a	Mjesto STP-a	Broj neispravnih vozila na prvom pregledu	Broj neispravnih vozila na ponovljenom pregledu
TESTING CENTAR	Visoko	52	0
TESTING CENTAR	Vitez	50	0
TESTING CENTAR	Živinice	415	1
TESTING CENTAR	Mostar	4	0
TESTING CENTAR	Cazin	462	0
TESTING CENTAR	Domaljevac/Šamac	4	0
TESTING CENTAR	Donji Vakuf	21	0
TESTING CENTAR	Gornji Vakuf /Uskoplje	43	0
TESTING CENTAR	Kiseljak	37	0
TESTING CENTAR	Kreševo	15	0
TESTING CENTAR	Ljubuški	19	0
TESTING CENTAR	Orašje	51	0
TESTING CENTAR	Sanski Most	149	0
TESTING CENTAR	Novi Grad	155	0
TESTING CENTAR	Tešanj	5	0
TESTING CENTAR	Tomislavgrad	3	0
TESTING CENTAR	Velika Kladaša	435	0
TPV	Zenica	154	0
TPV Podružnica 1	Stari Grad	9	0
TRANSPORT	Kakanj	115	0
TRC	Tešanj	20	0
TZINSPEKT	Simin Han, Tuzla	16	0
ZEKO-PROMET	Odžak	0	0
ŽIVINICEREMONT	Živinice	77	0

Osoblje na nekoliko stanica za tehnički pregled vozila u svom radu u integralnom informacionom sistemu a)TEST nije evidentiralo niti jedno neispravno vozilo. Nazivi takvih stanica za tehnički pregled vozila su posebno **označeni (boldirani)**.

STRUČNI BILTEN – IPI će biti obavezno dostavljen svim nadležnim i ostalim relevantnim organima (nadležna ministarstva na svim nivoima, federalna i kantonalne saobraćajne inspekcije i drugim), da bi isti imali uvid u rad stanica za tehnički pregled vozila.

Tabela 18. Prosjek godišta voznog parka po stanicama za tehnički pregled vozila dobivenog na osnovu podataka o obavljenim tehničkim pregledima u 2021. godini

Redni broj	Naziv	Prosjek
1.	2000-DARC d.o.o.	2002
2.	AC AUTO doo	2002
3.	AC KRŽELJ d.o.o.	2003
4.	AC QUATTRO d.o.o.	2010
5.	ADDA PROMET doo	2002
6.	ADO-TRANS doo Visoko, Podružnica TPV Ilijaš	2003
7.	ADO-TRANS doo Visoko, Podružnica TPV Tešanj	2003
8.	AGRAM d.d. Bugojno	2002
9.	AGRAM d.d. Cazin	2004
10.	AGRAM d.d. Čapljina	2002
11.	AGRAM d.d. Čitluk	2004
12.	AGRAM d.d. Grude	2004
13.	AGRAM d.d. Jajce	2004
14.	AGRAM d.d. Ljubuški	2002
15.	AGRAM d.d. Mostar	2006
16.	Agram d.d. Mostar 3	2002
17.	AGRAM d.d. NOVI GRAD SARAJEVO	2009
18.	AGRAM d.d. Odžak	2004
19.	Agram d.d. Podr. Mostar zastupn. STP Mostar 2	2006
20.	AGRAM d.d. Podružnica Gračanica	2004
21.	AGRAM d.d. Podružnica Vitez	2005
22.	AGRAM d.d. Prozor - Rama	2002
23.	AGRAM d.d. Sarajevo - Centar	2007
24.	AGRAM d.d. Srebrenik	2004
25.	AGRAM d.d. Stolac	2001
26.	AGRAM d.d. Tomislavgrad	2003
27.	AGRAM d.d. Tuzla	2007
28.	AGRAM d.d. Zenica	2005
29.	AGRAM d.d. Žepče	2004
30.	AGRAM DD PODRUŽNICA Bužim	2001
31.	Agram DD Podružnica Hadžići	2004
32.	Agram dd Podružnica Mostar 4	2004
33.	AGRAM DD PODRUŽNICA Orašje	2003
34.	AGRAM dd Podružnica Žepče 2	2005
35.	Ahmedspahić doo Breza	2005
36.	AHMETSPAHIĆ PETROL d.o.o.	2004
37.	AP AUTO doo Mostar	2005
38.	ASA ASSISTANCE d.o.o. Podružnica 3 Fojnica	2002
39.	ASA ASSISTANCE d.o.o. Podružnica Jablanica	2002
40.	ASA ASSISTANCE d.o.o. Podružnica Lukavac	2003
41.	ASA ASSISTANCE d.o.o. Podružnica Sarajevo - Rajlovac	2013
42.	ASA ASSISTANCE d.o.o. Sarajevo - Podružnica Mostar - Sutina	2003
43.	ASA ASSISTANCE doo Podružnica 1 Bihać	2003
44.	ASA ASSISTANCE DOO Podružnica 2 Sarajevo	2008
45.	ASA ASSISTANCE doo PODRUŽNICA AUTODELTA Sarajevo	2006

Redni broj	Naziv	Prosjek
46.	ASA ASSISTANCE doo Podružnica Ilidža	2006
47.	ASA ASSISTANCE doo Podružnica STP Jezero	2006
48.	ASA ASSISTANCE doo Podružnica Travnik	2003
49.	ASA ASSISTANCE DOO Sarajevo-Podružnica Mostar	2003
50.	ASA ASSISTANCE PODRUŽNICA GRAČANICA	2003
51.	ASA ASSISTANCE Podružnica Ključ	2003
52.	ASA ASSISTANCE Podružnica Sanski Most	2004
53.	AUTO AC doo ŠIROKI BRIJEG	2004
54.	AUTO MOTO KLUB "BUGOJNO" d.o.o.	2003
55.	AUTOCENTAR BH Bugojno	2002
56.	AUTOCENTAR BH d.o.o Sarajevo, Podružnica Novo Sarajevo	2008
57.	AUTOCENTAR BH d.o.o.	2008
58.	AUTOCENTAR BH d.o.o. Sarajevo	2008
59.	AUTOCENTAR BH d.o.o. Tuzla	2005
60.	AUTOCENTAR BH Goražde	2002
61.	AUTOCENTAR BH PJ Zenica	2006
62.	AUTOCENTAR BH Živinice	2005
63.	AUTO-INĐILOVIĆ doo PJ ČAPLJINA	2002
64.	AUTO-INĐILOVIĆ doo Posušje	2003
65.	AUTOINSPEKT doo	2005
66.	AUTOSERVIS VILA d.o.o.	2004
67.	BERLINA TEHNIČKI PREGLED VOZILA doo Bihać	2004
68.	BIHAMK - TEHNIČKI PREGLEDI I SERVISI doo_NE RADI	2007
69.	BN-STEP d.o.o. Zavidovići	2003
70.	BN-STEP d.o.o. Zavidovići PJ Sarajevo	2009
71.	BN-STEP d.o.o. Zavidovići PJ-2	2003
72.	BOSNAEXPRES dd Doboj Jug	2003
73.	BOSNAEXPRES DD DOBOJ JUG, PODRUŽNICA SARAJEVO 2	2012
74.	BTS d.o.o. Visoko	2003
75.	CENTROTRANS-EUROLINES DD_NE RADI	2006
76.	CROATIA - REMONT d.d.	2003
77.	CROAUTO d.o.o.	2006
78.	CROTEHNA d.o.o Podružnica Čapljina	2002
79.	CROTEHNA d.o.o Podružnica Mostar	2006
80.	CROTEHNA d.o.o Podružnica Odžak	2004
81.	CROTEHNA d.o.o Podružnica Sarajevo	2007
82.	CROTEHNA d.o.o.	2002
83.	CROTEHNA D.O.O. Podružnica Jajce	2003
84.	CROTEHNA D.O.O. Podružnica Neum	2004
85.	CROTEHNA D.O.O. Podružnica Novi Travnik	2005
86.	CROTEHNA D.O.O. Podružnica Vitez	2005
87.	CROTEHNA D.O.O.-Podružnica Drvar	2000
88.	CROTEHNA doo Ljubuški Podružnica Čitluk	2004
89.	CROTEHNA doo PJ Tomislavgrad	2003
90.	ČAVKIĆ d.o.o. Bihać	2004
91.	ČAVKIĆ doo, RJ AUTOSERVIS Cazin	2003
92.	ĆOSIĆPROMEX d.o.o.	2004

Redni broj	Naziv	Prosjek
93.	ENERGY COMMERCE d.o.o	2004
94.	EUROSERVIS d.o.o. Livno	2003
95.	GANJGO LINE doo Doboj-Jug	2008
96.	GMC INŽENJERING d.o.o	2006
97.	GRAD-LUX D.O.O	2003
98.	GRAKOP doo Kiseljak	2004
99.	GRAPS d.o.o. Gradačac	2004
100.	INGOS d.o.o. Lukavac	2004
101.	JAMBOSS d.o.o. Lukavac_NE RADI	2004
102.	KAMASS d.o.o.	2004
103.	KAMION CENTAR d.o.o._NE RADI	2004
104.	KJKP GRAS doo, Depo trolejbusa	2002
105.	KJKP GRAS doo, Velika Drveta 1	2003
106.	KOVAN MI_NE RADI	2002
107.	K-PROJEKT d.o.o. Žepče	2004
108.	KS-71 d.o.o Gračanica PJ Olovo	2002
109.	LAGER d.o.o. Posušje	2004
110.	NAM DOO_NE RADI	2005
111.	NASKO DOO	2002
112.	NIPEX d.o.o.	2006
113.	ORMAN doo Kiseljak PJ 3 Busovača	2003
114.	OSING d.o.o PJ Sarajevo	2007
115.	OSING d.o.o. P.J. Čelić	2002
116.	OSING d.o.o. P.J. Kladanj	2002
117.	OSING d.o.o. PJ Klokotnica	2003
118.	OSING d.o.o. Podružnica S.T.P.V. Vareš	2001
119.	OSING d.o.o. PSTPV Gornji Vakuf/Uskoplje	2002
120.	OSING d.o.o. PSTPV Kalesija	2003
121.	OSING d.o.o. PSTPV Travnik	2004
122.	OSING d.o.o. Sarajevo - STPV Breza	2002
123.	OSING d.o.o. Zenica	2004
124.	OSING doo PJ Ilijaš	2004
125.	OSING doo PSTPV Tuzla	2007
126.	OSING doo PSTPV Banovići	2002
127.	OSING doo PSTPV Breza 2	2003
128.	OSING doo PSTPV Ilidža	2007
129.	OSING doo PSTPV Mostar	2003
130.	OSING PJ Vogošća	2006
131.	OXIS OIL d.o.o,	2004
132.	PARTS DOO	2005
133.	POLO d.o.o. Kalesija	2002
134.	POLO PJ Tuzla	2005
135.	PSC-JELAH d.o.o.	2006
136.	REGOS CENTAR DOO	2004
137.	Rekonstrukcija d.o.o.	2003
138.	REMIS d.o.o. Konjic	2002
139.	REMIS d.o.o. P.J. Srebrenik	2004

Redni broj	Naziv	Prosjek
140.	REMIS d.o.o. TP1 Konjic	2002
141.	REMIS doo B.Krupa (Ljusina)	2002
142.	REMIS doo Banovići	2002
143.	REMIS doo Bosanska Krupa	2002
144.	REMIS doo Visoko PJ Maglaj	2003
145.	REMIS doo Visoko PJ Tuzla	2004
146.	REMIS doo Visoko PJ Živinice	2003
147.	REMIS doo Zenica I	2004
148.	REMIS PJ TP Vitez	2004
149.	REMIS Sarajevo	2006
150.	REMIS Visoko	2004
151.	SAMN d.o.o. Tuzla	2008
152.	SELIMPEX d.o.o. Srebrenik	2003
153.	SJAJ d.o.o.	2003
154.	STTP KAHRIB d.o.o. Sapna	2001
155.	ŠILJAK d.o.o. Ilidža	2005
156.	Testing centar d.o.o. Mostar Podružnica Busovača	2002
157.	Testing centar d.o.o. Mostar Podružnica Široki Brijeg broj 2	2004
158.	Testing centar d.o.o. Mostar Podružnica Široki Brijeg broj 3	2004
159.	TESTING CENTAR d.o.o. PJ TC Mostar broj 2_NE RADI	2005
160.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Bosanski Petrovac	2001
161.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Bugojno	2001
162.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Gradačac	2003
163.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Grude	2002
164.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Grude broj 2	2002
165.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Hadžići	2003
166.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Kiseljak broj 2	2005
167.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Novi Travnik	2002
168.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Posušje	2004
169.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Prozor-Rama	2001
170.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Sarajevo broj 2	2006
171.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Sarajevo broj 3	2007
172.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Tešanj	2005
173.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Travnik	2004
174.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Visoko	2004
175.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Vitez	2004
176.	TESTING CENTAR d.o.o. Podružnica Živinice	2003
177.	TESTING CENTAR d.o.o. Poslovna jedinica Mostar	2005
178.	TESTING CENTAR doo Podružnica Cazin	2003
179.	TESTING CENTAR doo Podružnica Domaljevac-Šamac	2003
180.	TESTING CENTAR doo Podružnica Donji Vakuf	2002
181.	TESTING CENTAR doo Podružnica Gornji Vakuf/Uskoplje	2003
182.	TESTING CENTAR doo Podružnica Kiseljak	2005
183.	TESTING CENTAR doo Podružnica Kreševo	2004
184.	TESTING CENTAR doo Podružnica Ljubuški	2003
185.	TESTING CENTAR doo Podružnica Orašje	2004
186.	TESTING CENTAR doo Podružnica Sanski Most	2003

Redni broj	Naziv	Prosjek
187.	TESTING CENTAR doo Podružnica Sarajevo	2006
188.	TESTING CENTAR doo PODRUŽNICA TEŠANJ BROJ 2	2004
189.	TESTING CENTAR doo Podružnica Tomislavgrad	2003
190.	Testing centar doo podružnica Velika Kladuša	2002
191.	TPV d.o.o. Zenica	2003
192.	TPV doo Podružnica 1 Sarajevo	2006
193.	TRANSPORT d.o.o	2002
194.	TRC doo Podružnica Tešanj_NE RADI	2004
195.	TZINSPEKT doo Tuzla	2004
196.	Zeko-Promet d.o.o. Odžak, Auto Centar Zeko-Tehnički pregled vozila	2005
197.	ŽIVINICEREMONT d.o.o.	2004

Napomena: Podaci prezentirani u Tabeli 18. su dobiveni na osnovu obavljenih identifikacija, redovnih i pregleda za ispunjavanje tehničko-eksploatacionih uslova i na osnovu njih je izračunata prosječna starost voznog parka. Radi se o pregledima koji se rade jednom u toku kalendarske godine uz određene izuzetke..

3. REZULTATI PROVJERE ZNANJA STRUČNOG OSOBLJA UPOSLENOG NA STANICAMA TEHNIČKIH PREGLEDA U PERIODU 01.01. - 31.12.2021. GODINI NA PROSTORU FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE / RESULTS OF ASSESSMENT OF PROFESSIONAL STAFF EMPLOYED ON TECHNICAL INSPECTION STATIONS THE PERIOD 1 JANUARY TO 31 DECEMBER 2021 IN THE AREA OF THE FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

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

Sažetak

U ovom radu su prikazani rezultati provjere znanja stručnog osoblja uposlenog na stanicama tehničkih pregleda u periodu 01.01. - 31.12.2021. godine na prostoru Federacije Bosne i Hercegovine. Ove godine je kompletno stručno osoblje produžilo licencu, sa izuzećem vrlo malog broja koji su usljed COVID-19 ili iz drugih razloga bili spriječeni da to urade. Broj kandidata kojima je stručni ispit priznat kao prvo polaganje za licencu a shodno Pravilniku o tehničkim pregledima vozila (Službeni glasnik BiH, broj 33/19, 29/20 i 56/21) je 67. Rezultati provjere znanja stručnog osoblja obavljeni su u 5 gradova ukupno u 31 terminu, a prisustovalo je ukupno 563 kandidata. Iz prvog pokušaja nisu zadovoljila 46 kandidata, i to 44 kontrolora i 2 voditelja.

Ključne riječi: STP, kontrolori tehničke ispravnosti, voditelji stanice, licencni ispiti

Abstract

This paper presents the results of the examination of the knowledge of professional staff employed at the technical inspection stations in the period from January 1st to December 31st in 2021. on the territory of the Federation of Bosnia and Herzegovina. This year, the entire professional staff extended the license, with the exception of a very small number who were prevented from doing so due to COVID-19 or other reasons. The number of candidates who took the license for the first time and whose professional exam was recognized as the first exam for a license in accordance with the Rulebook on Technical Inspections of Vehicles (Službeni glasnik B&H, No. 33/19, 29/20 and 56/21) is 67. The examination of the knowledge of the professional staff was performed in 5 cities in a total of 31 terms, and a total of 563 candidates who attended them. From the first attempt, 46 candidates did not satisfy, 44 controllers and 2 leaders.

Key words: technical inspection station, controller roadworthiness, head of technical inspection station, licensing exams

1. UVOD

Edukacija i provjera znanja stručnog osoblja uposlenog na stanicama tehničkih pregleda vozila je kontinuirana i održava se svake godine, počevši od 2007. godine, a definisana je u Pravilniku o programu i načinu stručnog usavršavanja, provjeri stručnosti i polaganju stručnih ispita za voditelje stanica tehničkog pregleda i kontrolore tehničke ispravnosti vozila i provjeri stručnosti zaposlenih koji rade na stručnim poslovima tehničkih pregleda vozila (Službene novine FBiH, br. 51/06).

U ovom Pravilniku su tačno navedene ispitne teme koje moraju odslušati kontrolori i voditelji, te način ispitivanja, kao i nivo znanja koji moraju pokazati na provjeri znanja. Ovaj, kao i ostali mnogobrojni pravilnici vezani za poslove koji se obavljaju na stanicama tehničkih pregleda mogu se naći na službenoj web stranici Instituta za privredni inženjering d.o.o. Zenica (www.ipi.ba).

Potrebno je naglasiti da je na provjeri stručnosti zadovoljio onaj kandidat koji je tačnim odgovorima na pitanja u testu postigao najmanje 80% bodova, a na praktičnom dijelu ispita Komisija ocjenjuje da li kandidat pravilno koristi opremu i primjenjuje propise koji propisuju način vršenja kontrole tehničke ispravnosti vozila.

U ovom izvještaju će se ukratko sumirati rezultati ispita za licenciranje i relicenciranje obavljenih u periodu 01.01. - 31.12.2021. godine. U okviru ovih ispita bio je i veoma mali broj kandidata koji su prvi put polagali za licencu.

Provjera stručnosti provedena na prostoru cijele Federacije BiH u toku ove godine obuhvatila je ukupno 563 kandidata (voditelji – 176, kontrolori – 387).

Ovo je bilo sedmo produženje licence kandidata, a njome je obuhvaćen veliki broj kandidata kojima su licence istekle u periodu 01.01. - 31.12.2021. godine.

Obavezna provjera stručnosti za licencu obavljena je na sljedećim lokacijama i to:

- Sarajevo 24.04.2021. godine, jedan termin u organizaciji SI MERVIK,
- Tuzla 08. - 09.06.2021. godine, četiri termina u organizaciji SI MERVIK,
- Zenica 11. - 12.06.2021. godine, šest termina u organizaciji SI IPI,
- Mostar 15. - 16.06.2021. godine, pet termina u organizaciji SI CENTAR MOTOR,
- Sarajevo 18. - 19.06.2021. godine, četiri termina u organizaciji SI CENTAR MOTOR,
- Bihać 25. - 26.06.2021. godine, dva termina u organizaciji SI IPI,
- Zenica 15.09.2021. godine, dva termina u organizaciji SI IPI,
- Mostar 16.09.2021. godine, jedan termin u organizaciji SI CENTAR MOTOR,
- Sarajevo 17.09.2021. godine, jedan termin u organizaciji SI CENTAR MOTOR,
- Tuzla 21.09.2021. godine, jedan termin u organizaciji SI MERVIK,
- Mostar 28.10.2021. godine, tri termina u organizaciji SI CENTAR MOTOR,
- Mostar 16.12.2021. godine, jedan termin u organizaciji SI CENTAR MOTOR.

Kandidati koji su položili stručni ispit a koji im je priznat i kao licencni ispit, shodno Pravilniku o tehničkim pregledima vozila (Službeni glasnik BiH, broj 33/19), je 67, nisu prikazani u ovom radu, te se osobama koje zasnuju radni odnos može odmah i uraditi pečat i iskaznica.

U dugom procesu edukacije stručnog osoblja koje je educirano u okviru stručne institucije IPI u Zenici za poslove kontrolora tehničke ispravnosti vozila i voditelja stanica tehničkih pregleda vozila, počevši od 2007. godine vrlo često se mogao čuti komentar kako kandidati nisu očekivali da se toliko toga treba znati na ovim poslovima i da je to velika odgovornost u svakom pogledu.

2. REZULTATI PROVEDENE PROVJERE STRUČNOSTI U FEDERACIJI BIH U 2021. GODINI

U toku 2021. godine ispit provjere stručnosti za licencu polagalo je ukupno 563 kandidata tokom cijele godine i to u aprilu, junu, septembru, oktobru i decembru. Vrlo mali broj kandidata usljed COVID-19 ili drugih razloga je bio spriječen da to uradi.

U Tabeli 1. data je prolaznost stručnog osoblja na provedenim ispitima održanim u toku 2021. godine.

Tabela 1. Prolaznost kontrolora i voditelja na ispitu provjere znanja za licencu – 2021. godine

Mjesto	Izašli na ispit	KONTROLORI						Izašli na ispit	VODITELJI					
		Teorija zadovoljava		Praksa zadovoljava		Ukupno zadovoljava			Teorija zadovoljava		Praksa zadovoljava		Ukupno zadovoljava	
		DA	NE	DA	NE	DA	%		DA	NE	DA	NE	DA	%
Sarajevo, 24.4.	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3	-	3	100
Tuzla, 8. - 9.6.	63	59	4	62	1	58	92,1	25	24	1	24	1	24	96

Mjesto	Izašli na ispit	KONTROLORI						Izašli na ispit	VODITELJI					
		Teorija zadovoljava		Praksa zadovoljava		Ukupno zadovoljava			Teorija zadovoljava		Praksa zadovoljava		Ukupno zadovoljava	
		DA	NE	DA	NE	DA	%		DA	NE	DA	NE	DA	%
Zenica, 11. - 12.6.	76	73	3	72	4	69	90,8	39	39	-	39	-	39	100
Mostar, 15. - 16.6.	74	70	4	68	6	64	86,5	36	34	2	34	2	34	94,4
Sarajevo, 18.-19.6.	65	57	8	61	4	53	81,5	31	31	-	31	-	31	100
Bihać, 25.-26.6.	36	34	2	34	2	33	91,7	12	12	-	12	-	12	100
Zenica, 15.9.	26	19	1	21	-	25	96,2	8	8	-	8	-	8	100
Mostar, 16.9.	11	4	-	9	-	11	100	2	2	-	2	-	2	100
Sarajevo, 17.9.	13	9	-	10	-	13	100	-	-	-	-	-	-	-
Tuzla, 21.9.	19	18	-	12	-	19	100	5	5	-	5	-	5	100
Mostar, 28.10.	34	29	5	31	2	27	79,4	14	14	-	14	-	14	100
Mostar, 16.12.	10	8	-	6	1	9	90	5	5	-	5	-	5	100
UKUPNO FBiH	427	380	27	386	20	381	91,6	177	174	3	174	3	174	90

Rezultati provedenih ispita pokazuju dobru prolaznost na održanim ispitima.

Pitanja u kojima je bilo najviše pogrešnih odgovora na oba dijela ispita (teoretski i praktični dio) bila su vezana za motore sa unutrašnjim sagorijevanjem, kao i slabije poznavanje pravnih propisa kada su u pitanju određena ograničenja iz Pravilnika o dimenzijama, ukupnoj masi i osovinskom opterećenju vozila, o uređajima i opremi koju moraju da imaju vozila i o osnovnim uslovima koje moraju da ispunjavaju uređaji i oprema u saobraćaju na putevima (Službeni glasnik BiH, broj 23/07, 54/07, 101/12, 26/19 i 83/20).

Osim toga, i dalje se prave greške zbog brzog i nepažljivog čitanja samog pitanja, pa se odgovori pogrešno a odgovor je poznat ili se pogriješi kod ponuđenih odgovora, da je neka vrijednost, npr. 50% ili preko 50%.

Ovo treba biti podsjetnik kompletnom stručnom osoblju uposlenom na stanicama tehničkih pregleda vozila da je potrebno konstantno ponavljati prethodno naučenu materiju.

U periodu 01.01. - 31.12.2021. godine ukupno je urađeno:

- licenci i pečati za kandidate koji su prvi put započeli rad na stanici tehničkog pregleda vozila – za 59 kandidata (24 voditelja, 35 kontrolora),
- licenci za relicenciranje koji su položili cijeli ispit – za 553 kandidata (173 voditelj, 380 kontrolora).

U toku 2021. godine urađeni su zamjenski pečati i licence za 192 kandidata (77 voditelja, 115 kontrolora), a to su kandidati čiji su pečati ili licence oštećeni u toku rada ili su kandidati koji su prešli sa radom sa jedne na drugu stanicu, pa im se i tada treba uraditi novi pečat i licenca za novu stanicu, a pečat i licenca/iskaznica sa stare stanice se moraju razdužiti u stručnoj instituciji u Zenici. Ti stari pečati i licence se uništavaju.

Kao što se može vidjeti iz broja urađenih zamjenskih pečata i licenci primjetna je velika migracija stručnog osoblja zaposlenog na stanicama tehničkih pregleda sa jedne na drugu stanicu, i ta praksa se ponavlja više godina unazad.

3. ZAKLJUČAK

Provjera stručnosti provedena na prostoru Federacije BiH u periodu 01.01. - 31.12.2021. godine, obavljena je prema zvanično objavljenoj i stručnom osoblju na stanicama tehničkih pregleda vozila dostavljenoj stručnoj literaturi. Ova provjera znanja je pokazala dobre rezultate.

Oblast tehničkih pregleda je i dalje veoma dinamična oblast. Naime, u ovom periodu 12 stanica tehničkih pregleda je prešlo u vlasništvo drugih pravnih lica sa kompletnim stručnim osobljem na stanici, a otvoreno je pet novih stanica tehničkih pregleda (AHMEDSPAHIĆ d.o.o Breza, ADO-TRANS d.o.o. Visoko Podružnica TPV Ilijaš, ADO-TRANS d.o.o. Visoko Podružnica TPV Tešanj, ASA ASSISTANCE d.o.o Podružnica Ilidža, TPV d.o.o Zenica Podružnica 1, Sarajevo), a dvije stanice su potpuno renovirane (na istoj adresi je izgrađen potpuno novi objekat (ASA ASSISTANCE d.o.o. Sarajevo Podružnica Autodelta u Sarajevu, AUTOINSPEKT d.o.o. Zenica).

Potrebno je naglasiti da su vođitelji stanica tehničkih pregleda vozila dužni provoditi internu edukaciju kontrolora tehničke ispravnosti vozila, shodno članu 19. Pravilnika o uslovima rada, organizacionim i drugim uslovima za rad stanica za tehnički pregled vozila (Službene novine FBiH, br. 51/06 i 11/09). Razlog više su upravo dati pogrešni odgovori na ispitna pitanja, koja su navedena u poglavlju 2., kao i promjene propisa o tehničkim pregledima koje su objavljene u toku 2019. i 2020. godine.

Podsjetnik; U toku 2019. godine došlo je do promjena propisa koji su najavili određeno poboljšanje budućeg rada stanica tehničkih pregleda. Najavljeno je uvezivanje sistema tehničkih pregleda sa sistemima za poslove homologacije i certificiranja vozila, što bi trebalo olakšati i ubrzati prvi tehnički pregled nakon uvoza vozila u BiH ili ukoliko vozilo izvrši određene prepravke u sklopu certificiranja vozila. Osim toga, predviđeno je i uvezivanje informacionog sistema rada stanica tehničkih pregleda sa podacima iz baza podataka o saobraćajnim nezgodama, što bi spriječilo ponovno stavljanje u saobraćaj vozila koja prethodno nisu izvršila atestiranje vozila. Nažalost poznati razlozi COVID-19 su zaustavili sve te aktivnosti u toku 2020. godine, a iste se nisu nastavile ni u 2021. godini.

4. UTICAJ IZUČAVANJA NASTAVNIH JEDINICA IZ SAOBRAĆAJA U NASTAVI TEHNIČKE KULTURE SA ASPEKTA SIGURNOSTI DJECE / THE INFLUENCE OF THE STUDY OF TEACHING TOPICS OF TRAFFIC IN THE TEACHING OF TECHNICAL CULTURE FROM THE ASPECT OF CHILD SAFETY

Autori: prof. dr. Safet Velić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
doc. dr. Sejfo Papić, dipl. ing. mašinstva/strojarstva
Pedagoški fakultet u Sarajevu

Sažetak

U ovom radu su prikazani rezultati istraživanja uticaja izučavanja nastavnih jedinica iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture sa aspekta sigurnosti djece. Utvrđeno je u kojoj mjeri nastavne jedinice iz saobraćaja utiču na sigurnost djece u saobraćaju, te da li ima osnova i potrebe za uvođenje dodatnih časova u odgojno-obrazovnom sistemu s obzirom na značaj problema.

Riječ je o interdisciplinarnom istraživanju, jer se naučno oslanja na pedagogiju, didaktiku i psihologiju.

Istraživanje će pomoći kako bismo bolje shvatili značaj razvijanja saobraćajne kulture kod učenika osnovnih škola s jasnim ciljem sigurnijeg i bezbjednijeg ponašanja u saobraćaju kao i boljem razumijevanju značaja izučavanja saobraćaja, što bi u konačnici dovelo do veće sigurnosti mladih u saobraćaju. Istraživanje će doprinijeti i sveukupnom naučnom saznanju o ovom problemu.

Ukoliko se ne riješi problem efikasnijeg izučavanja saobraćaja u nastavi tehničke kulture, sigurnost djece u saobraćaju u značajnoj mjeri mogla bi biti upitna.

Cljučne riječi: saobraćaj, tehnička kultura, nastavna jedinica, nastava, sigurnost

Abstract

This paper presents the results of research on the impact of the study of teaching topics of traffic in the teaching of technical culture from the aspect of child safety. It has been determined to what extent the teaching topics of traffic affect the safety of children in traffic, and whether there are grounds and needs for the introduction of additional classes in the educational system, given the importance of the problem.

It is an interdisciplinary research, because it relies scientifically on pedagogy, didactics and psychology.

The research will help to better understand the importance of developing traffic culture among primary school students with a clear goal of safer and more secure behavior in traffic, as well as a better understanding of the importance of studying traffic, which would ultimately lead to greater safety of young people in traffic. The research will also contribute to the overall scientific knowledge about this problem.

If the problem of more efficient study of traffic in the teaching of technical culture is not solved, the safety of children in traffic would be put in question.

Key words: traffic, technical culture, teaching topics, teaching, safety

1. UVOD

Značaj izučavanja saobraćaja u osnovnim školama treba da bude permanetni cilj našeg odgojno-obrazovnog sistema. Svakodnevno smo svjedoci velikog broja saobraćajnih nesreća u kojim stradaju mlade osobe. Riječ je o najranjivijoj kategoriji društva, ne zanemarujući ni ostale učesnike u saobraćaju. Neophodno je ovom problemu dati na značaju u vrijeme dok se razvijaju navike, pa i sama navika pravilnog ponašanja u saobraćaju.

Faktori koji se najčešće navode kao ključni, a koji utiču na bezbjednost u saobraćaju su: čovjek, vozilo, put i okolina.

Čovjek je ključni faktor, jer upravo čovjek poduzima postupke, odnosno radnje u toku odvijanja saobraćaja, obzirom na ostale uslove, čime direktno utiče, kako na svoju tako i na sigurnost svih

ostalih učesnika u saobraćaju. Čovjeka kao faktora možemo posmatrati kao vozača, putnika i pješaka. „Odgojem možemo odrediti svjesnu djelatnost kojom se razvijaju psihičke i druge osobine čovjeka, bilo da je on ostvaruje na samom sebi ili da se obavlja prema drugim osobama” (Malić i Mužić, 1990).

Vozilo kao faktor bezbjedosti saobraćaja, kako svojom konstrukcijom tako i tehničkom ispravnošću u velikoj mjeri utiče na sigurnost učesnika u saobraćaju. Od velike je važnosti da je vozilo u ispravnom stanju, te da može izvršiti zadatke koji se postavljaju pred njega. „Tehnička ispravnost motornih vozila je skup tehničkih poslova, radnji i kontrolnih pregleda koje treba izvršavati na svim motornim vozilima da bi se zadržali u tehnički ispravnom stanju” (Polazne osnovne strategije sigurnosti drumskog saobraćaja 2008 - 2013, 2008:17).

Put kao faktor bezbjednosti u saobraćaju zauzima značajno mjesto, te su nedostaci cesta nerijetko uzroci saobraćajnih nesreća. Neki od elemenata puta značajni za bezbjednost saobraćaja su: stanje kolovoza (oštećenja, širina kolovoza, deformacije), raskrsnice (preglednost raskrsnice, način regulisanja saobraćaja na raskrsnicama), krivine (preglednost u krivini, brojnost krivina), prelazi preko željezničke pruge (preglednost, zaštita prelaza), rasvjeta kolovoza, oprema na putu, objekti na putu, održavanje puta i slično. Pored navedenih faktora postoje i oni koji nisu tu obuhvaćeni, a mogu uticati na sigurnu i bezbjednu vožnju. Neki od tih faktora su: atmosferske prilike (snijeg, poledica, kiša, vjetar), pojava životinja na kolovozu, raznih nečistoća i slično.

2. SAOBRAĆAJNA KULTURA U NASTAVI TEHNIČKE KULTURE

Nastava tehničke kulture podrazumijeva usvajanje teoretskog znanja, praktičnih znanja, te primjenu stečenog znanja u svakodnevnom životu. Povezivanje sadržaja nastave sa svakodnevnim životom je najvažnije.

„Tehnička kultura je primijenjena disciplina u kojoj se učenici upoznaju sa osnovnim granama tehnike i tehnologije” (Nastavni plan i program Tehnička kultura/osnove tehnike, 2016:4). Jedna od tih grana je saobraćajna kultura koju učenici izučavaju kroz predmet Osnove tehnike u petom razredu, a poslije kroz predmet Tehnička kultura od šestog do devetog razreda. Pri izučavanju programskih sadržaja o saobraćaju učenici mogu lako povezati nastavne sadržaje s realnim životom. „Pod saobraćajnom kulturom podrazumijeva se način ponašanja učesnika u saobraćaju i njihovo poštivanje svih pravila i normi savremenog življenja u sredinama gdje se odvija saobraćaj” (Lindov, 2012:5).

Zadatak izučavanja nastavnih jedinica iz saobraćaja kroz osnove tehnike u petom razredu je prije svega razvijanje saobraćajne kulture, odnosno, „osposobljavanje učenika za pravilno i bezbjedno kretanje u saobraćaju” (Cvijetinović i Ljubović, 2009). Učenici bi trebali da usvoje osnovna znanja o saobraćajnim pravilima i propisima: „ulogu i značenje saobraćajnih znakova, osnovne pojmove, regulisanje saobraćaja na raskrsnicama” (Nastavni plan i program Tehnička kultura/osnove tehnike, 2016).

Nastavni plan i program je tako koncipiran da učenici usvoje osnovne pojmove o saobraćaju kako bi sigurno i bezbjedno učestvovali u istom. Nastavni sadržaji za tehničku kulturu od šestog do devetog razreda imaju za cilj utvrđivanje, te proširivanje stečenog znanja o saobraćaju, kako bi se razvila svijest o značaju poznavanja saobraćajnih pravila i propisa, koja bi na kraju omogućila dostizanje većeg stepena saobraćajne kulture, odnosno manji broj saobraćajnih nezgoda.

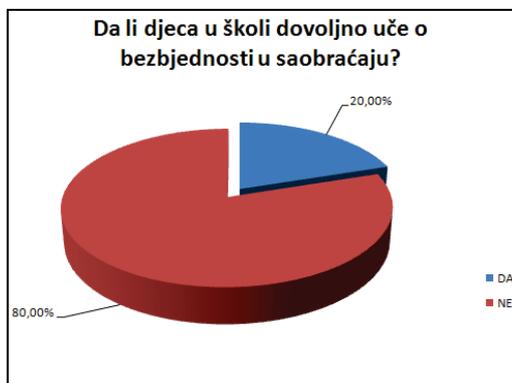
Razvijanje saobraćajne kulture treba da bude prvenstveni cilj svakog društva, a to se upravo postiže kroz kontinuiran rad od najranije dobi. S druge strane edukacija mladih je i njihovo pravo, pravo na sigurno i bezbrižno djetinjstvo, u kojem će odrastati.

Edukacijom kroz predmet tehnička kultura povećava se sigurnost djece u saobraćaju. Tako djeca stvaraju pozitivne navike koje će im koristiti tokom cijelog života. Međutim, uključenost i koordinacija s ostalim faktorima jedino može dati puni efekat na sigurnost i bezbjednost najmlađih učesnika u saobraćaju.

U Bosni i Hercegovini treba podići svijest o značaju saobraćaja u obrazovanju. Obrazovanje u razvijenim zemljama posebnu pažnju daje izučavanju saobraćajne kulture.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Primarni zadatak u ovom istraživanju bio je ispitati da li sadašnji odgojno-obrazovni sistem sigurnost djece stavlja na prvo mjesto. U vezi s ovim formulisanim zadatkom postavljena je posebna hipoteza koja glasi: „Sadašnji odgojno-obrazovni sistem sigurnost djece ne stavlja na prvo mjesto“.



Grafikon 1. Sticanje znanja o bezbjednosti u saobraćaju



Grafikon 2. Usvojeno znanje o bezbjednom kretanju u saobraćaju



Grafikon 3. Odgojno-obrazovni sistem i sigurnost djece

Na osnovu rezultata istraživanja prikazanih u grafikonima 1., 2. i 3. hipoteza da sadašnji odgojno-obrazovni sistem sigurnost djece ne stavlja na prvo mjesto pokazala se tačnom. Većina ispitanika na pitanje da li djeca u školi dovoljno uče o bezbjednosti u saobraćaju odgovorila je ne, odnosno 80%, te zaključuje da djeca nedovoljno uče o bezbjednosti u saobraćaju.

Na pitanje da li učenici steknu dovoljno znanja u osnovnoj školi o bezbjednom kretanju u saobraćaju, 80% nastavnika je odgovorilo ne, dok je 20% odgovorilo da. Navedenim rezultatom nastavnici jasno naglašavaju da je nužno izvršiti određene promjene u odgojno-obrazovnom sistemu koje će omogućiti sticanje većeg nivoa znanja o sigurnom učešću u saobraćaju, što će rezultirati većoj bezbjednosti u saobraćaju. Na konkretno pitanje, koje je u direktnoj vezi s

postavljenom hipotezom, da li sadašnji odgojno-obrazovni sistem sigurnost djece stavlja na prvo mjesto 93,33% nastavnika je odgovorilo ne, dok je samo 6,67 % odgovorilo da. Dakle, nužno je modelirati odgojno-obrazovni sistem, te ga prilagoditi stvarnim potrebama učenika, a to je prije svega sigurno i bezbjedno okruženje.

Drugi zadatak istraživanja bio je: Ispitati da li učenici primjenjuju stečeno znanje o saobraćaju koje su usvojili u nastavi tehničke kulture. U vezi s ovako formulisanim zadatkom postavljena je hipoteza koja glasi: „Učenici primjenjuju stečeno znanje o saobraćaju koje su usvojili u nastavi tehničke kulture u svakodnevnom životu“.



Grafikon 4. Primjena stečenog znanja o saobraćaju



Grafikon 5. Poštivanje pravila i propisa u saobraćaju



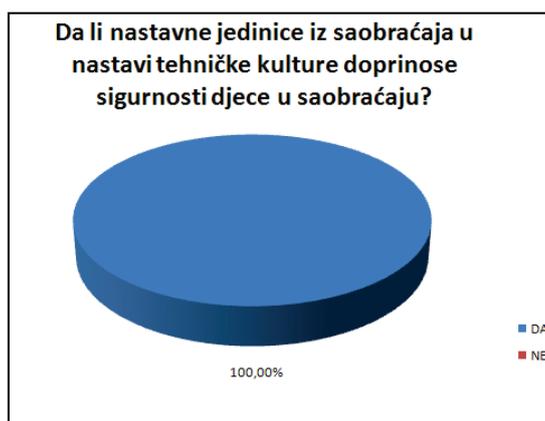
Grafikon 6. Primjena naučenog o saobraćaju u svakodnevnom životu

Na osnovu dobijenih odgovora ispitanika prikazanih u grafikonima 4., 5. i 6. postavljena hipoteza da učenici primjenjuju stečeno znanje o saobraćaju koje su usvojili u nastavi tehničke kulture u svakodnevnom životu je potvrđena.

Od ukupnog broja ispitanika - nastavnika na pitanje da li učenici primjenjuju stečeno znanje o saobraćaju koje su usvojili u nastavi tehničke kulture 86,67% je odgovorilo potvrdno. Nastavnici, vođeni iskustvom, te direktnim radom sa učenicima su utvrdili da učenici u većini slučajeva ono što nauče o saobraćaju u okviru predmeta tehnička kultura primjenjuju u svakidašnjim situacijama u saobraćaju. Ipak, činjenica je i da svi učenici ne poštuju i ne primjenjuju naučeno iz tehničke kulture, te je stoga i navedeni postotak nastavnika koji suprotno misle opravdan, te se uklapa sa stvarnim i činjeničnim stanjem.

Na pitanje: „U većini slučajeva poštujem pravila i propise u saobraćaju“, 90% učenika je odgovorilo potvrdno. Navedeni procenat učenika nije previše visok, jer je pitanje glasilo u većini slučajeva, što dodatno govori o nedovoljno razvijenoj svijesti o štetnosti i pogubnosti neadekvatnog ponašanja kojim se krše saobraćajna pravila i propisi u saobraćaju. Dalje, 72,50% ispitanika potvrdilo je tvrdnju: „Ono što naučim u školi o saobraćaju primjenjujem u svakodnevnom životu“. Iako procenat učenika koji ne primjenju naučeno u svakodnevnom životu nije visok, nipošto ga ne treba zanemariti.

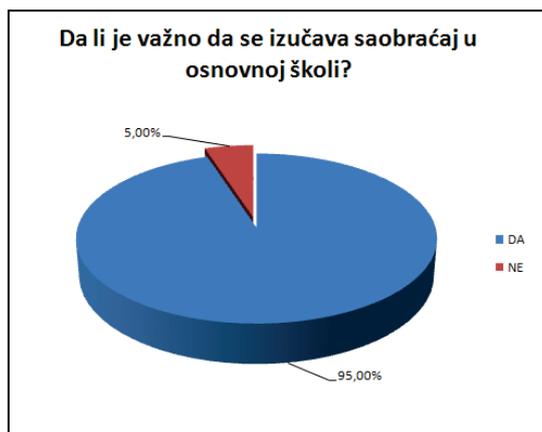
Treći zadatak istraživanja je glasilo: Ispitati da li nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture doprinose sigurnosti djece u saobraćaju. U vezi s ovako formulisanim zadatkom postavljena je hipoteza koja glasi: „Nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture doprinose sigurnosti djece u saobraćaju“.



Grafikon 7. Uticaj nastavnih jedinica u nastavi tehničke kulture na sigurnost djece u saobraćaju



Grafikon 8. Zastupljenost nastavnih jedinica iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture



Grafikon 9. Značaj izučavanja saobraćaja u osnovnoj školi



Grafikon 10. Poznavanje saobraćajnih pravila i propisa

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja prikazanih u grafikonima 7., 8., 9. i 10. postavljena hipoteza da nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture doprinose sigurnosti djece u saobraćaju je potvrđena. Svi anketirani nastavnici smatraju da nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture doprinose sigurnosti djece u saobraćaju (Grafikon 7.). Međutim, na pitanje da li je broj nastavnih jedinica dovoljan da bi značajno uticao na sigurnost djece u saobraćaju, svi anketirani su odgovorili ne (Grafikon 8.).

Nastavne jedinice o saobraćaju u nastavi tehničke kulture doprinose sigurnosti djece u saobraćaju, ali broj nastavnih sati nije dovoljan da bi u značajnoj mjeri uticao na bezbjednost mladih. Dakle, broj nastavnih sati nije dovoljan da bi u značajnoj mjeri uticao na broj povrijeđenih i smrtno stradalih u saobraćajnim nesrećama.

Na pitanje da li je važno da se izučava saobraćaj u osnovnoj školi 95% anketiranih učenika potvrdno je odgovorilo. Izuzetno je važno da su učenici shvatili značaj izučavanja saobraćaja za sigurno i bezbjedno učešće u njemu. Od ukupnog broja ispitanika 87,50% je odgovorilo da poznaje osnovna saobraćajna pravila i propise.

Četvrti zadatak istraživanja je glasilo „Ispitati da li nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture značajno utiču na promjenu ponašanja djece sa aspekta sigurnosti“. U vezi s ovako formulisanim zadatkom postavljena je hipoteza koja glasi: „Nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture značajno utiču na promjenu ponašanja djece sa aspekta sigurnosti“.



Grafikon 11. Kretanje pješaka trotoarom ukoliko je izgrađen pored kolovoza



Grafikon 12. Prelazak kolovoza na propisanim i dozvoljenim mjestima



Grafikon 13. Kretanje pješaka kolovozom ukoliko nema izgrađen trotoar

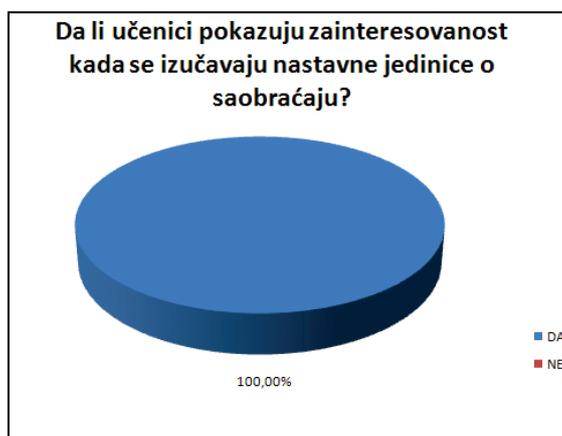


Grafikon 14. Dosljednost u primjeni naučenog o saobraćaju

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja prikazanih u grafikonima 11., 12., 13. i 14. postavljena hipoteza da nastavne jedinice iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture značajno utiču na promjenu ponašanja djece sa aspekta sigurnosti je potvrđena. 95% učenika su odgovorili da se kreću trotoarom, ukoliko je izgrađen pored kolovoza, što jasno pokazuje da mladi od 11 do 15 godina poštuju pravila kretanja pješaka, ukoliko je izgrađen trotoar pored kolovoza.

Na pitanje prelazite li kolovoz samo na mjestima gdje to saobraćajna pravila i propisi dozvoljavaju većina ispitanih učenika, odnosno 67,50% odgovorilo je da, dok je 32,50% ne. Učenici su indentično odgovorili na pitanje da li se krećete lijevom stranom kolovoza ukoliko nema trotoar. Na sljedeće pitanje: „Da li težite da kolovoz uvijek pređete na pješačkom prelazu?“ Većina ispitanika 72,50% je odgovorilo da. Dakle, pri realizaciji sadržaja iz tehničke kulture, izučava se i pravilno ponašanje pješaka u saobraćaju, koje je na osnovu navedenih rezultata uticalo na promjenu ponašanja sa aspekta sigurnosti djece. Iako je 87,50% učenika istaklo da poznaje osnovna saobraćajna pravila i propise, ipak njih se znatno manje pridržavaju. To pokazuje da je neophodno dodatno razvijati svijest o značaju primjene usvojenog znanja o saobraćaju, te posljedicama koje može izazvati nepoštivanje pomenutih pravila.

Sljedeći zadatak istraživanja bio je: „Ispitati da li učenici pokazuju zainteresovanost pri izučavanju saobraćaja, te da li nastavnici tehničke kulture koriste različite metode i sredstva kako bi učenici kvalitetnije usvojili nastavne sadržaje o saobraćaju“. U vezi sa ovako formulisanim zadatkom postavljena je hipoteza koja glasi: „Učenici pokazuju zainteresovanost pri izučavanju saobraćaja, a nastavnici tehničke kulture koriste različite metode i sredstva kako bi učenici kvalitetnije usvojili nastavne sadržaje o saobraćaju.“



Grafikon 15. Zainteresovanost učenika o izučavanju saobraćaja



Grafikon 16. Korištenje različitih metoda i sredstava u izučavanju saobraćaja

Na osnovu odgovora ispitanika prikazanih u grafikonima 15. i 16. postavljena hipoteza da učenici pokazuju zainteresovanost pri izučavanju saobraćaja, a nastavnici tehničke kulture koriste različite metode i sredstva kako bi učenici kvalitetnije usvojili nastavne sadržaje o saobraćaju je potvrđena. Naime, na pitanja koja se odnose na zainteresovanost učenika pri izučavanju saobraćaja, te da li nastavnici koriste različite metode i sredstva kako bi učenici kvalitetnije usvojili nastavne sadržaje svi anketirani nastavnici su odgovorili potvrdno (100%). Zainteresovanost učenika za izučavanjem saobraćaja nije upitna, što je jako važno kod usvajanja nastavnih sadržaja. Navedeno pokazuje i da su učenici motivirani pri izučavanju saobraćaja jer lahko mogu povezati usvojeno teorijsko znanje o saobraćaju, sa stvarnim saobraćajnim situacijama, za razliku od niza drugih nastavnih jedinica, gdje učenici teže povezuju navedeno. Lakšem povezivanju usvojenih nastavnih sadržaja doprinose i sami nastavnici, kao voditelji nastavnog procesa, korištenjem različitih nastavnih metoda i sredstava. Primjena različitih metoda i sredstava čini nastavu interesatnijom, te omogućuje lakše usvajanje nastavnog gradiva.

Posljednji zadatak istraživanja glasilo je: "Ispitati da li je neophodno uvođenje dodatnih časova o saobraćaju u odgojno-obrazovnom sistemu ili novog predmeta u kojem bi se prvenstveno izučavao saobraćaj, kako bi se postigli veći efekti sa aspekta sigurnosti djece". U vezi sa ovim zadatkom postavljena je hipotezu koja glasi: „U cilju postizanja većeg efekta sa aspekta sigurnosti djece u saobraćaju potrebno je uvođenje dodatnih časova o saobraćaju, kao i uvođenje novog predmeta.



Grafikon 17. Mišljenje nastavnika o povećanju broja časova o saobraćaju sa aspekta sigurnosti



Grafikon 18. Uvođenje novog predmeta u kojem bi se izučavao saobraćaj



Grafikon 19. Sticanje znanja o saobraćajnim pravilima i propisima



Grafikon 20. Stavovi učenika o kršenju saobraćajnih pravila i propisa

Na osnovu rezultata istraživanja prikazanih u grafikonima 17., 18. i 19. postavljena hipoteza da je u cilju postizanja većeg efekta sa aspekta sigurnosti djece u saobraćaju potrebno uvođenje dodatnih časova o saobraćaju, kao i uvođenje novog predmeta je potvrđena. Na pitanje, smatrate li da bi se povećanjem broja časova o saobraćaju poboljšala saobraćajna kultura mladih, 93,33 % anketiranih nastavnika odgovorilo je potvrdno. Nastavnici tehničke kulture, kao dobro upućeni u saobraćajnu problematiku, znanje učenika o saobraćaju, te broj nastavnih sati planiranih za izučavanje saobraćaja u osnovnoj školi, stajališta su da bi se povećanjem broja časova o

saobraćaju unaprijedila i poboljšala saobraćajna kultura. Većina ispitanika, 80%, smatra i da je u cilju povećanja sigurnosti mladih u saobraćaju potrebno uvesti novi nastavni predmet u kojem bi se prvenstveno izučavao saobraćaj. Stajalište nastavnika dodatno potvrđuje i statistika o broju povrijeđenih i poginulih u saobraćajnim nesrećama, koja stalno opominje da je nužno izvršiti promjene, kako u obrazovanju mladih, tako i u kaznenoj politici za prekršaje u saobraćaju.

Navedeno pitanje se prije svega odnosi na nastavnike jer oni imaju puni uvid u planirani kvantitet i kvalitet izučavanja saobraćaja u osnovnoj školi. Većina nastavnika, 80%, je odgovorilo potvrdno. Međutim, treba uzeti u obzir i i mišljenje učenika jer i oni su direktno uključeni u nastavni proces. Učenici imaju podijeljeno mišljenje o pitanju da li se saobraćajna pravila i propisi dovoljno izučavaju u školi. Pa tako, 46,25% učenika smatra da se saobraćajna pravila i propisi dovoljno izučavaju u školi, dok 53,75% smatra suprotno.

Neophodno je i povećati kazne kod kršenja saobraćajnih pravila i propisa. Anketirani učenici, kao učesnici u saobraćaju su tog mišljenja (Grafikon 20.). Naime, anketiranjem učenika, njih 77,50%, smatra da bi kazne za kršenje saobraćajnih pravila i propisa trebale biti veće. Učenici su svjesni da se visokom kaznenom politikom može uticati na učesnike u saobraćaju kako bi unaprijedili saobraćajnu kulturu.

4. ZAKLJUČAK

Istraživanje o uticaju nastavnih jedinica iz saobraćaja u nastavi tehničke kulture na sigurnost djece je od velikog značaja, kako za sam obrazovni sistem tako i za širu društvenu zajednicu. Mladi, iako su informisani o saobraćajnim nesrećama, u kojima su nažalost često i sami akteri, ne mijenjaju svoje ponašanje u saobraćaju što uzrokuje nesagledive posljedice.

Rezultati dobiveni odgovorom učesnika ankete mogu se koristiti kako bi se preventivno djelovalo na suzbijanje i smanjenje saobraćajnih nesreća, te kako bi se unaprijedila bezbjedonosna situacija najmlađih učesnika u saobraćaju.

Istraživanja pokazuju da nastavne jedinice koje se izučavaju iz tehničke kulture utiču na sigurnost djece u saobraćaju. Međutim, u cilju veće sigurnosti neophodno je uvođenje dodatnih časova gdje bi se prije svega izučavao saobraćaj ili uvesti novi predmet kako navodi i većina anketiranih nastavnika. Nužno je kroz odgojno-obrazovni proces raditi na razvijanju svijesti kod mladih o štetnom i pogubnom ponašanju samim kršenjem saobraćajnih pravila i propisa.

Uvidom u nastavni plan i program za tehničku kulturu evidentno je da samo u 8. razredu učenici izučavaju nastavnu jedinicu o saobraćajnim nesrećama. O ovoj temi, ima veliki broj edukativnih filmova, koji direktno utiču na svijest kod mladih. Saobraćajna takmičenja koja organizuje auto moto klub „Bihamk“ dobar su način za preventivno djelovanje, ali ipak nedovoljan.

5. LITERATURA

- [1] Cvjetinović, M. i Ljubović, S.: Metodički priručnik za realizaciju nastavnih sadržaja tehničke kulture u 5. i 6. razredu devetogodišnje osnovne škole, Bosanska riječ, Sarajevo, 2009.
- [2] Lindov, O.: Saobraćajna kultura, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2012.
- [3] Malić, J. i Mužić, V.: Pedagogija, Školska knjiga, Zagreb, 1990.
- [4] Nastavni plan i program za osnovnu školu, predmet: Tehnička kultura/osnove tehnike, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, 2016.
- [5] Polazne osnovne strategije sigurnosti drumskog saobraćaja 2008 - 2013. Sarajevo, 2008.

5. NOVI STANDARD ZA ZAŠTITNU ODJEĆU ZA VATROGASCE / NEW STANDARD FOR PROTECTIVE CLOTHING FOR FIREFIGHTERS

Autori: dr. sc. Mirsada Oruč, dipl. ing. metalurgije
prof. dr. Aida Imamović, dipl. ing. metalurgije
Metalurško-tehnološki fakultet, UNZE
dr. sc. Dragana Agić, dipl. iur.
Institut za privredni inženjering, d.o.o. Zenica

Sažetak

Pri prijevozu ljudi, životinja i roba u cestovnom, željezničkom, pomorskom, riječnom, jezerskom i vazduhoplovnom saobraćaju i transportu cjevovodima, moraju se provoditi propisane mjere zaštite od nastanka požara isto kao i pri tehnološkim procesima ili na građevinama. Međutim, ukoliko dođe do požara, oni koji učestvuju u njegovom gašenju, tj. vatrogasci moraju imati adekvatnu zaštitnu opremu. U ličnu zaštitnu opremu ubraja se zaštitna odjeća i obuća. Zaštitna odjeća i obuća vatrogasca izrađuje se od materijala otpornog na atmosferske uticaje, kiseline, baze, toplotu i mehanička oštećenja, a pogodna je za nošenje u uslovima koji se stvaraju pri požaru ljeti i zimi. Zaštitna oprema može se podijeliti na ličnu i zajedničku.

Zaštitna odjeća za vatrogasce, prema evropskom a time i bosanskohercegovačkom standardu upotrebljava se kao interventno odijelo za prilaz vatri, prilikom vatrogasnih intervencija, u akcijama zaštite i spašavanja, te kod tehničkih intervencija. Namijenjena je za zaštitu torza, vrata, ruku i nogu do gležnja i ne može se upotrijebiti kao zaštita od drugih vrsta rizika poput hemijskih, bioloških, radijacionih ili električnih opasnosti. U ovom radu daće se osnovni navodi novog standarda za zaštitnu odjeću, EN 469:2020 koji zamjenjuje standard iz 2005. godine, odnosno bosanskohercegovački standard od 2007. godine.

Ključne riječi: požar, zaštitna odjeća, novi standard

Abstract

When transporting people, animals and goods in road, rail, sea, river, lake and air transport and transport by pipeline, the prescribed fire protection measures must be implemented as well as in technological processes or on buildings. However, if a fire occurs, those involved in extinguishing it, ie firefighters must have adequate protective equipment. Thus, personal protective equipment includes protective clothing and footwear. Protective clothing and footwear for firefighters are made of materials resistant to atmospheric influences, acids, bases, heat and mechanical damage, and are suitable for wearing in conditions created by fire in summer and winter. Protective equipment can be divided into personal and shared. Protective clothing for firefighters, according to European and thus Bosnian standards, is used as an emergency suit for approaching fire, during firefighting interventions, in protection and rescue operations, and in technical interventions. It is intended to protect the torso, neck, arms and legs up to the ankles and cannot be used to protect against other types of risks such as chemical, biological, radiation or electrical hazards. This paper will provide the basic statements of the new standard for protective clothing, EN 469: 2020, which replaces the standard from 2005, and the Bosnian standard from 2007.

Keywords: fire, protective clothing, new standard

1. UVOD

Opasnosti od požara prisutne su na svakom mjestu. Izvori paljenja mogu biti otvoreni plamen, trenje, vođenje toplote, iskra, električni luk, isijavanje i dr.

Posebno treba voditi računa o opasnostima požara kod prijevoznih sredstava, naročito kod prijevoza opasnih materija. Važno je naglasiti da naročitu pažnju i odgovornost treba obratiti za vozila za prijevoz opasnih materija koja moraju biti izrađena, opremljena i označena u skladu sa zahtjevima ADR-a ili RID-a [ADR and RID is the Agreements Concerning the International Carriage

of Dangerous Goods by Rail (RID) and by Road (ADR)]. Znači, RID je ugovor koji se odnosi na međunarodni željeznički prijevoz opasne robe a ADR na cestovni prijevoz. Uzimajući u obzir brojnost opasnih materija, raznolikost svojstava, moguća štetna djelovanja, pojam mjera zaštite od požara pri prijevozu opasnih materija podrazumijeva mjere koje treba poduzimati. To su mjere već kod izbora ambalaže, pakovanja, utovara i istovara te kod prijevoza opasnih materija, kao i postojanje velikog broja pravila kojima su uređeni postupci s opasnim radnim materijama i međunarodnih konvencija za prijevoz cestom, željeznicom, avionima ili unutrašnjim plovnim putevima. Kako su opasne materije razvrstane u određene kategorije baš na temelju njihovih specifičnih opasnosti, pri prijevozu opasnih materija raznih klasa postoje opće mjere i neke posebne mjere koje treba provoditi zavisno od toga koje se opasne materije prevoze.

Također, osoba koja upravlja prijevoznim sredstvom kojim se prevoze opasne materije dužna je posjedovati ispravu o prijevozu opasne materije, potvrdu o udovoljenju vozila za prijevoz određenih opasnih materija, certifikat ispravnosti vozila, potvrdu o stručnoj osposobljenosti (certifikat) za upravljanje tim vozilom kao i postupke za sigurno rukovanje (priprema materija za prijevoz, utovar, istovar i usputne manipulacije) te upute o posebnim mjerama sigurnosti [1, 2].

Ukoliko dođe do požara ili požarne opasnosti bilo gdje ili bilo kada, osobe koje su zadužene za njegovo saniranje, tj. vatrogasci moraju pored stručne obučenosti biti i adekvatno zaštićene zaštitnom opremom, pogotovo ako je požar većih razmjera.

Radi toga i zaštitna oprema za vatrogasce je propisana standardom koji se stalno dorađuje i 2020. godine izašla je nova verzija standarda koja se odnosi na zaštitnu odjeću za vatrogasce.

2. ZAŠTITNA VATROGASNA OPREMA

Vatrogasna oprema se uglavnom dijeli na zaštitnu opremu i opremu za gašenje, zatim na ličnu i zajedničku zaštitnu opremu [3]. U ličnu zaštitnu opremu ubraja se zaštitna odjeća i obuća. Zaštitna odjeća i obuća vatrogasca izrađuje se od materijala otpornog na atmosferske uticaje, kiseline, baze, toplotu i mehanička oštećenja, a pogodna je za nošenje u uslovima koji se stvaraju pri požaru ljeti i zimi.

Općenito, prema literaturnim navodima ličnu zaštitnu opremu čine: a) zaštitna odjeća za vatrogasce, b) zaštitna odjeća posebno za gašenje šumskih požara, c) zaštitna vatrogasna potkapa, d) zaštitna oprema za pojaseve, e) zaštitne vatrogasne rukavice, f) zaštitni vatrogasni šljem, štitnik lica, vrata i viziri, g) zaštitna maska za samostalni uređaj za disanje, h) zaštitni vatrogasni opasač - pojasevi za rad na visini, pozicioniranje i zaštitu od pada i pribor za pojaseve, i) druga oprema (vatrogasna sjekirica, baterijska svjetiljka za šljem, intervencijske čarape itd.). Interventna zaštitna vatrogasna odjeća različitih proizvođača data je na Slici 1.



Slika 1. Zaštitna odjeća različitih proizvođača [3]

Zajedničku zaštitnu opremu za vatrogasce čini sljedeće: a) reflektirajuća odjeća za posebno gašenje požara, b) odjeća za zaštitu od hemikalija, c) odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama, d) vatrogasna užad, e) uređaji za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje - izolacioni aparati i filterski uređaji), f) prenosni uređaji za mjerenje koncentracije zapaljivih plinova i para u zraku (eksplozimetri), otrovnih i štetnih plinova i para u zraku (toksimetri) i kisika u zraku, g) lični dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tokom intervencije, h) detektor radioaktivnog zračenja, i) svjetiljka j) druga oprema, po potrebi. Ova oprema se upotrebljava prema tačno definisanim pravilima.

3. STANDARD EN 469:2020

Zaštitna odjeća za vatrogasce, prema bosanskohercegovačkom standardu BAS EN 469:2007 (odnosno EN 469:2005), je interventno odijelo za prilaz vatri, prilikom vatrogasnih intervencija, u akcijama zaštite i spašavanja, te kod tehničkih intervencija. Namijenjena je za zaštitu torza, vrata, ruku i nogu do gležnja i ne može se upotrijebiti kao zaštita od drugih vrsta rizika poput hemijskih, bioloških, radijacionih ili električnih opasnosti. Za te vrste opasnosti propisana je druga vrsta zaštitne odjeće.

Zaštitna odjeća prilikom nošenja, mora biti kompatibilna s drugim dijelovima lične zaštitne opreme (zaštitne rukavice, zaštitne čizme i drugo). Veličine moraju odgovarati tjelesnoj građi korisnika i biti u potpunosti usklađene sa bosanskohercegovačkim standardom BAS EN 340:2007.

Međutim, standard EN 469:2005 zamijenjen je novom verzijom standarda EN 469:2020, što će trebati uskladiti sve zemlje koje su usvojile ovaj standard.

Ovaj dokument utvrđuje minimalne zahtjeve za performanse za zaštitnu odjeću dizajniranu za nošenje tokom aktivnosti gašenja požara. Zahtjevi navedeni u ovom dokumentu pokrivaju dizajn, toplotu i plamen, mehaničku, hemijsku, udobnost i vidljivost. Ovaj dokument pokriva opšti dizajn odjeće, minimalne nivoe performansi korištenog materijala, metode ispitivanja koje će se koristiti za određivanje ovih nivoa performansi, oznake i informacije koje daje proizvođač [4].

Jedna od intervencija vatrogasaca pod punom opremom pri gašenju požara data je na Slici 2.



Slika 2. Vatrogasna intervencija [4]

3.1. KARAKTERISTIKE STANDARDA

Lična zaštitna odeća za vatrogasce (LZO), odnosno (eng. PPE - *Protective Equipment*), treba da zaštiti vatrogasca od različitih vrsta opasnosti kojima može biti izložen u toku gašenja požara ili pri nekoj drugoj intervenciji.

Evropski komitet za standardizaciju, objavio je standard EN 469:2020, Zaštitna odjeća za vatrogasce - Zahtjevi za performanse zaštitne odjeće za vatrogasne aktivnosti (Protective clothing for firefighters - Performance requirements for protective clothing for firefighting activities). Ovaj

novi standard, pokriva zaštitnu odjeću za vatrogasce, ažurira prethodnu i predstavlja najnoviju verziju standarda EN 469:2005 koji je bio usvojen u mnogim drugim dijelovima svijeta [5].

Standard uspostavlja kontrolne mjere kako bi zaštitio zaposlene i radnike, planirajući rizike i opasnosti kojima korisnici mogu biti izloženi u toku obavljanja službi u vanrednim situacijama. Naime, standard se bavi posebno nekim novim fiziološkim i zdravstvenim problemima. Da bi se to postiglo standard se nadovezuje na standard EN ISO 13506 "ispitne lutke", (ISO 13506:2008, Protective clothing against heat and flame - Test method for complete garments - Prediction of burn injury using an instrumented manikin, odnosno: Zaštitna odjeća od toplote i plamena - Metoda ispitivanja za kompletnu odjeću - Predviđanje opekotina pomoću instrumentirane lutke). Treba naglasiti da je i ovaj standard je revidiran i zamijenjen standardima ISO 13506-1:2017 i ISO 13506-2:2017.

Inače novi standard pokušava da replicira stvarne uslove i predstavlja niz metoda ispitivanja sadržanih u standardu EN 469 koja se bave tim aspektima [5].

Znači, zahtjevi navedeni u standardu EN 469 pored toga što pokrivaju dizajn, toplotu i plamen, mehaničku, hemijsku otpornost, udobnost i vidljivost, pokrivaju i opšti dizajn odjeće, minimalne performanse korištenog materijala, metode ispitivanja koje će se koristiti za određivanje ovih nivoa performansi, oznake i informacije koje daje proizvođač. Ovaj dokument pravi razliku između aktivnosti gašenja požara dijeleći ih na dva nivoa učinka na osnovu procjene rizika [6]:

- Nivo 1: specificira minimalne zahtjeve za vatrogasnu odjeću koja uključuje rad u vezi sa gašenjem požara na otvorenom i njihove prateće aktivnosti, uzimajući u obzir okruženje i uslove očekivanih operativnih scenarija takvih aktivnosti gašenja požara. Nivo 1 nije primjenjiv za zaštitu od rizika koji se javljaju u gašenju požara ili spašavanju od požarnih aktivnosti u objektima ili drugim strukturama, osim ako se ne kombinuje sa nivoom 2 ili drugom specijalizovanom LZO (eng. PPE).

- Nivo 2: utvrđuje minimalne zahtjeve za vatrogasnu odjeću za rizike koji se javljaju u gašenju požara i spašavanju od požara u objektima.

Razlika između odjeće nivoa 1 i nivoa 2 ograničena je na zahtjeve za toplotom i plamenom (X1 ili X2 - toplota i plamen). Ovi nivoi zaštite mogu se postići jednim odjevnim predmetom ili kombinacijom odvojenih odjevnih predmeta. Dodatna oznaka pruža dva stepena zaštite i to: Y (zaštita od prodiranja vode) i Z (otpornost na vodenu paru). Bitno je da ovi razredi performansi budu navedeni na oznakama odjeće i objašnjeni u uputama za upotrebu.

Ovaj dokument ne pokriva zaštitnu odjeću za gašenje požara u divljini, specijalizirano gašenje požara u velikoj količini zračeće toplote gdje je potrebna reflektirajuća odjeća i/ili napredne tehničke operacije spašavanja koje se bave opasnim hemikalijama, rad sa motornim pilama i spašavanje s vodom i užetom.

Ovaj dokument ne pokriva zaštitu za glavu, ruke i stopala ili specifičnu zaštitu od drugih opasnosti, npr. hemijske, biološke, radiološke i električne opasnosti. Ovi aspekti mogu biti obuhvaćeni drugim evropskim standardima [6].

Standard kao bosanskohercegovački je objavljen 2021. godine oznake BAS EN 469:2021.

4. ZAKLJUČCI

Opasnosti od požara prisutne su svuda a izvori paljenja mogu biti različiti. Posebno treba voditi računa o opasnostima požara kod prijevoznih sredstava, naročito opasnih materija.

U praksi se, vrlo često, javlja više opasnosti u isto vrijeme, kao što je u slučaju velikih požara kako u zatvorenom tako i na otvorenom prostoru ili prijevoznim sredstvima. Zbog toga, vatrogasna zaštitna odeća mora da štiti od svih opasnosti koje se mogu javiti u toku požara. Naime, sve vatrogasne jedinice moraju, pored obuće i opreme, biti snabdjevene odgovarajućom odjećom za zaštitu od plamena i toplote, ali i po potrebi agresivnih materija ili radioaktivnosti (koje nije predmet

ovog standarda), kako bi se gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom izvršilo u potpunosti, a bez posljedica po vatrogasce.

Evropski komitet za standardizaciju, objavio je novi, revidirani standard EN 469:2020, Zaštitna odjeća za vatrogasce - Zahtjevi za performanse zaštitne odjeće za vatrogasne aktivnosti.

Ovaj novi standard, pokriva zaštitnu odjeću za vatrogasce, ažurira prethodnu i predstavlja najnoviju verziju standarda EN 469:2005 koji je bio usvojen u mnogim drugim dijelovima svijeta. Standard kao bosanskohercegovački je objavljen 2021. godine kao BAS EN 469:2021.

Ovaj dokument utvrđuje minimalne zahtjeve za performanse za zaštitnu odjeću dizajniranu za nošenje tokom aktivnosti gašenja požara. Navedeni dokument pokriva opšti dizajn odeće, minimalne nivoe performansi korištenog materijala, metode ispitivanja koje će se koristiti za određivanje ovih nivoa performansi, oznake i informacije koje daje proizvođač.

Aдекватna zaštitna odjeća vatrogasaca u mnogim slučajevima spašava njihove živote, te u svakom slučaju ona mora u potpunosti odgovarati namjeni.

5. LITERATURA

[1] SIGURNOST I OSNOVE ZAŠTITE NA RADU – HNS

<https://hns-cff.hr/files/documents>

[pristup: januar 2021.]

[2] SIGURNOST I OSNOVE ZAŠTITE NA RADU - HNS

http://hns-cff.hr/files/Priručnik_zaštita_na_radu

[pristup: februar 2021.]

[3] A. Alikadić: Međunarodna saradnja Bosne i Hercegovine u oblasti vatrogastva i zaštite od požara, magistarski rad, Fakultet političkih nauka, Univerzitet u Sarajevu, 2019.

MEĐUNARODNA SARADNJA BOSNE I HERCEGOVINE U ...

fpn.unsa.ba › wp-content › uploads › 2020/01

[4] BS EN 469:2020 - Techstreet

<https://www.techstreet.com/bs-en-...>

[pristup: januar 2022.]

[5] xxx:Standard EN 469:2020 postavlja zahtjeve za zaštitnu odjeću za vatrogasce, Preuzeto sa: www.cenelec.eu, ISBiH Glasnik 3/2020, str.43.

[6] EN 469:2020 - Protective clothing for firefighters - iTeh ...

<https://standards.itih.ai/cen/en-...>

[pristup: decembar 2021.]

STRUČNA INSTITUCIJA ZA NADZOR RADA STANICA TEHNIČKIH PREGLEDA VOZILA U FEDERACIJI BIH

ISSN 2490-3337

