

УТИЦАЈ ТЕХНИЧКОГ СТАЊА ВОЗИЛА НА БЕЗБЕДНОСТ САОБРАЋАЈА И МОГУЋНОСТИ ПРАВИЛНЕ ПРОЦЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ЕЛЕМЕНАТА, ДЕЛОВА И УРЕЂАЈА ВОЗИЛА, ПРИ ВРШЕЊУ ТЕХНИЧКОГ ПРЕГЛЕДА

Аутор: Никола Луковић, дипл. инж. саобраћаја, докторант на Факултету инжењерских наука Крагујевац, nikolalukovic82@gmail.com, ул. Ратка Павловића бр. 26;

Коаутор: сц Мирослав Вукајловић, дипл. инж. саобраћаја, Судски вештак, Београд, mikibanjska@yahoo.com, ул. Душана Јовановића бр. 4, стан бр. 30;

Резиме: Техничка исправност елемената и уређаја је основни предуслов за безбедно учествовање возила у саобраћају. Старосна структура возила која учествују у јавном саобраћају намеће потребу да се приступ проблему техничког стања возила методолошки и технички пажљиво реализује, како приликом вршења редовног техничког прегледа, тако и приликом ванредног техничког прегледа након саобраћајне незгоде. У раду је извршен посебан осврт на карактеристичне случајеве техничког стања појединих елемената возила из судске праксе и њихов допринос настанку саобраћајне незгоде.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: технички преглед, возило, безбедност саобраћаја

1. УВОД

Моторно возило се састоји од многобројних делова и уређаја који су међусобно повезани и заједнички чине његову функционалну целину. За уређаје на моторном возилу, који својом неисправношћу најдиректније угрожавају безбедну вожњу, прописани су минимални технички нормативи које они морају да испуњавају. То се пре свега односи на виталне делове и уређаје и то за заустављање, управљање, пнеуматике, осватљавање пута и светлосну сигнализацију, одвод издувних гасова, буку, давање звучних сигнала, омогућавање нормалне видљивости, кретање возила уназад, спајање прикључног и вучног возила и остале уређаје и делове возила.

Најчешћи узрок саобраћајних незгода је људски фактор, међутим никако не смемо занемарити фактор техничке неисправности возила који у одтређеном проценту такође има своју улогу у овим нежењеним догађајима.

У развијеним Европским земљама, попут Немачке где је просечна старост возног парка много повољнија од наше земље, техничка неисправност возила је узрочник настајања око 7 % саобраћајних незгода, па је неопходно овом питању посветити нарочиту пажњу.

У циљу повећања безбедности саобраћаја, свако возило које учествује у саобраћају, мора да подлеже редовној контроли и то од стране: овлашћених привредних друштава која се баве техничким прегледом возила и саобраћајне полиције у оперативној контроли на терену (контрола појединачним уређајима или покретним лабораторијама). Овлашћена привредна друштва и институције које врше технички преглед морају поседовати дозволу од надлежног органа и опрему и уређаје који су Законом прописани.

Све активности које се спроводе на плану повећања безбедности друмског саобраћаја, заснивају се на анализи саобраћајних незгода, где значајно место припада моторном возилу са становишта његове исправности.

За реализацију већег дела циљева анализа саобраћајне незгоде, релевантни подаци и чињенице се у великој мери утврђују ванредним техничким прегледом возила, које је учествовало у саобраћајној незгоди. У пракси се вештак често уводи и у праћење судског поступка (учествује у увиђају, истрази и на главном претресу), ради разјашњавања стручних и техничких питања. У тим случајевима ангажовани стручњак учествује у увиђају са увиђајном екипом, помаже екипи у прикупљању података на лицу места и учествује у испитивању техничког стања возила, извођењу пробног кочења ради одређивања успорења и сл. Приликом вештачења саобраћајних незгода применом савремених метода компјутерске симулације, истраживања и реконструкције саобраћајних незгода (**CARAT**-Computer Aided Reconstruction of Accedents in Traffic; **PC-CRASH**-A Simulation program for Vehicle Accedents; **Analizer-Pro**; **Arsoftware**; **WinCRASH** i други) неопходно је базе података наведених симулација обезбедити и са подацима, који се искључиво могу прикупити квалитетним ванредним техничким прегледом након настанка незгоде.

2. ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕДИ

Теориски посматрано, технички прегледи моторних и прикључних возила имају значајну превентивну улогу на плану безбедности саобраћаја. Сасвим је друго питање да ли се то преко њих и остварује, а посебно у нашој земљи где још нису дефинисани основни стратешки правци и сачињени дугорочни планови усмерени на постизање само једног циља: боље безбедности саобраћаја на путевима.

Резултати повремених акције контроле техничке исправности возила то и показују.

Поред редовних годишњих техничких прегледа моторних и прикључних возила, у пракси је све више техничких прегледа возила која су учествовала у саобраћајним незгодама. Овакви технички прегледи који се врше, по правилу, по налогу истражног судије, могу бити веома значајни за утврђивање чињенице да је одређена техничка неисправност утицала на стварање услова за настајање саобраћајне незгоде, или да је била непосредни узрок саобраћајне незгоде.

Статистички подаци који се периодично објављују о грешкама возача и узроцима саобраћајних незгода могу да доведу до погрешног закључка о минорном значају техничке исправности возила у односу на друге узроке и грешке возача који су довели до настајања саобраћајне незгоде. Наиме, база статистичких података ове врсте су статистички листови који се попуњавају након саобраћајне незгоде у полицијским станицама, па је и резултат који се добија на крају одређеног периода само слика или виђење поступајућих полицајаца, а повремено и истражних судија о могућим грешкама учесника у саобраћају и узроцима саобраћајних незгода. Подаци о стварним грешкама учесника у саобраћају и узроцима саобраћајних незгода, који се утврде у поступку пред судовима, нису познати.

Вршење техничких прегледа возила у Републици Србији је регулисано следећим прописима:

- Закон о основама безбедности саобраћаја на путевима (СЛ гласник Р. Србије 41/2009),
- Правилник о подели моторних и прикључним возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима (СЛ гласник Р. Србије 40/2012, 102/2012, 19/2013 i 41/2013),
- Правилник о техничком прегледу возила (СЛ гласник Р. Србије 43/2012).

Возила у саобраћају на путевима морају бити технички исправна и опремљена законом прописаним уређајима и опремом, односно забрањено је управљати неисправним возилима на путевима.

Технички преглед је делатност од општег интереса која се спроводи ради утврђивања техничке исправности моторних и прикључних возила. На техничком прегледу се утврђује да ли је моторно, односно прикључно возило технички исправно и да ли испуњава друге техничке прописе и услове за учешће у саобраћају. Технички прегледи моторних и прикључних возила имају значајну превентивну улогу на плану безбедности друмског саобраћаја. Технички прегледи могу бити: редовни, контролни, превентивни и ванредни.

Редовни технички прегледи се врше пре издавања саобраћајне дозволе, односно издавања регистрационе налепнице. Редовни технички прегледи се врше годишње и шестомесечно, у зависности од врсте, категорије и старости возила, а у складу се условима које прописује Закон о безбедности саобраћаја на путевима.

Контролни технички преглед се врши по налогу овлашћеног лица Министарства унутрашњих послова, односно инспектора за друмски саобраћај, ради контроле техничке исправности возила. На контролни технички преглед се упућује возило које је у возном стању, односно код кога не постоје механичка оштећења уређаја и склопова од пресудног значаја за безбедно управљање возилом.

Превентивни технички прегледи могу бити дневни и периодични.

Дневни превентивни прегледи се начелно врше пре и након употребе возила. Сматрамо да дневне прегледе треба законом прецизније дефинисати.

Ванредни технички преглед се обавља након поправке и пре пуштања у саобраћај возила, код којег су у саобраћајној незгоди или на други начин оштећени витални склопови и уређаји битни за безбедно учествовање у саобраћају, односно које није било у возном стању, возило које је искључено из саобраћаја због техничке неисправности утврђене на контролном техничком прегледу, као и на возилима која су учествовала у саобраћајној незгоди а у току истражног поступка. Технички прегледи који се врше, по правилу, по налогу истражног судије, могу бити веома значајни за утврђивање чињенице, да ли је одређена техничка неисправност утицала као околност за настајање незгоде или да је била непосредни узрок саобраћајне незгоде.

При анализи судских списа, а у циљу вештачења саобраћајне незгоде, у пракси се често срећу записници са ванредног техничког прегледа возила, који су неупотребљиви за потребе вештачења незгоде, јер не садрже битне податке о уређајима за управљање, осветљавање, заустављање, о прецизно дефинисаним оштећењима и деформацијама на каросерији и др. Искуство показује, да је најцелисходније решење, када вештак машинске или саобраћајне струке, као стручно лице у истражном поступку, учествује у извршењу ванредног техничког прегледа возила након саобраћајне незгоде, чиме се обезбеђује утврђивање свих релевантних података и чињеница од значаја за вештачење саобраћајних незгода.

3. МЕТОДОЛОГИЈА И ТЕХНИКА ВРШЕЊА ВАНРЕДНОГ ТЕХНИЧКОГ ПРЕГЛЕДА

При давању налога за вршење техничког прегледа возила, исти се даје ради утврђивања исправности уређаја и опреме, односно конкретне неисправности. Када се утврде неисправности делова, уређаја и опреме, контролор субјективном оценом одређује степен те неисправности од свих могућих степена, који се обично показују табеларно за сваку неисправност. Степени утврђене неисправности се могу дефинисати као мале, велике и опасне неисправности, све у зависности од значаја тих неисправности за учешће возила у саобраћају на путу.

Мале неисправности су технички недостаци који имају мањи утицај на безбедно учешће возила у саобраћају на путу. Велике неисправности су технички недостаци који имају већи утицај на безбедно учешће возила у саобраћају на путу. Опасне неисправности су технички недостаци који представљају непосредну и тренутну опасност за безбедно учешће возила у саобраћају на путу.

Дефинисани степени неисправности се одређују за: делове уређаја и опреме, уређаје и опрему, односно возило. Након извршеног прегледа дела уређаја и опреме у зависности од степена појединих неисправности, одређује се степен неисправности дела уређаја и опреме.

При одређивању степена неисправности дела уређаја и опреме, у случају постојања више неисправности, степен неисправности дела уређаја и опреме, се одређује према највишем степену поједине неисправности. Степен неисправности дела уређаја и опреме, који има више неисправности истог степена, може бити одређен као виши степен, уколико је комбиновани ефекат неисправности. Након извршеног прегледа појединог уређаја и опреме, у зависности од одређеног степена неисправности појединих делова уређаја и опреме одређује се степен неисправности самог уређаја и опреме, као и возила.

3.1 Визуелни преглед возила

За квалитетну анализу деформација и оштећења на каросерији возила потребно је да стручно лице познаје системе, уређаје и делове на возилу, који утичу на параметре пасивне безбедности на возилу и понашање конструкције возила приликом судара. Носећи систем јесте целина са веома значајним утицајем на параметре пасивне безбедности. Оштећења и деформације на каросерији возила зависе од брзине кретања, карактеристика крутости и масе возила.

Носећи систем возила састоји се из три међусобно спојене целине: простор за смештај погонског агрегата, путничка целина – кабина и простор за смештај пртљага. Најважнији део носећих система представљају **деформационе зоне** када говоримо о чеоним и сударима од позади, док при бочним сударима заштиту путницима пружају **попечна ојачања и ојачања у вратима**.

Приликом описа оштећења мора се одредити интензитет, локација, димензије, правац пружања од хоризонталне подлоге и други подаци који ће омогућити прецизно идентификовање оштећења насталог у незгоди.

Возило се прегледа хронолошки, поступно по зонама и то:

Предњи део: браник, маска хладњака, уређаји за осветљавање и давање светлосних сигнала,

Зона поклопца: поклопац, ветробранско стакло, брисачи стакла,

Моторни део: хладњак, вентилатор, погонско ремење, блок – цилиндри и сви остали уређаји и склопови у моторном делу.

Кабина: радно место возача (положај прекидача, полука и осталих управљачких елемената), седиште возача и сувозача, задње седиште и стање унутрашњег простора,

Лева страна: предњи блатобран, врата возача, бочно огледало, стуб врата, задња врата, задњи блатобран,

Десна страна: предњи блатобран, врата возача, бочно огледало, стуб врата, задња врата, задњи блатобран.

Задњи део: задњи браник, задњи светлосни уређаји, издувна грана, поклопац пртљажника, пртљажник, задње стакло.

Кров каросерије: огреботине, трагови и усекотине.

Изгубљени делови: који су делови возила отпали (нпр. поклопци точкова, огледало, рег.бр. и сл.).

3.2. Пнеуматици

У току вршења ванредног техничког прегледа на возилу које је учествовало у саобраћајној незгоди сви пнеуматици и наплатци морају бити пажљиво прегледани. Преглед точкова треба почети провером притиска у свим пнеуматичима (то је и обавезан параметар у појединим софтверима за симулацију саобраћајне незгоде). Треба прегледати површине протектора сваког пнеуматика, измерити дубину шара протектора, пронаћи евентуалну истрошеност протектора, која има везе са сударом, или која указује на интензивно кочење. На бочним странама пнеуматика траже се трагови

изазвани метеоролошким условима (блато, снег,...) или ударом, а исто тако има ли расекотина или трагова других тела. На крају треба обавезно навести марку, тип и друге карактеристике изражене ознакама на пнеуматику.

3.3. Уређаји за управљање

Пажљиви преглед управљачког механизма, представља један од основних услова за квалитетну реализацију ванредног техничког прегледа. Приликом овог прегледа проверава се стање точка управљача (искривљеност, напрснуће, причвршћеност, лакоћу покретања и врши се тачно мерење слободног хода управљача), осовине точка управљача (причвршћеност, искривљеност, лака покретљивост), преносног механизма управљача (причвршћеност, појава цвиљења, стругања или лупања, трагови лома, или цурења уља). Након тога, проверају се полуге, зглобови и споне управљача (искривљеност, истрошеност, чврстина спојева, лакоћа покретања покретних делова и спојева), појачивач силе закретања управљача (функционисање, стање еластичних црева и ремења, зауљење пумпе, стање електромотора,...), амортизер управљача (стање, причвршћеност, пропуштање уља), граничник угла закретања управљача (да ли је напукао, или искривљен, деформације и могућност нагњечења каблова и црева), закретно постоље прикључног возила (истрошеност, подмазаност, оштећења, ломови, сигурност и покретљивост спојева).

3.4. Уређаји за заустављање

Контрола уређаја за кочење се начелно врши у станици за техничке прегледе привредног друштва, која поседује све уређаје за контролу уређаја за заустављање. Приликом овог прегледа, проверава се стање радне кочнице (ефикасност – коефицијент кочења код празног и оптерећеног возила, разлика силе кочења на левој и десној страни, величина скоковитог прираста силе), помоћне кочнице (ефикасност – коефицијент кочења, разлика силе кочења на левој и десној страни), паркирна кочница (функционалност, стање челичне ужади – оштећења, увијање, заплетеност, корозија, стање жабица, стање управљачке полуге), команда - папучица радне кочнице (ход – превелик или премален, да ли је јастучић против клизања потрошен, лабав или га нема, зазор у зглобним елементима, отпор при покретању), команда - полуга помоћне кочнице (полуга – да ли је искривљена или поломљена, стање зубаца за држање, ход – превелик или премали), елементи преноса силе кочења (крути цеовод – искривљеност, учвршћеност, пропусност, корозија, стање спојева; еластична црева – учвршћеност, пропусност, испуцаност, бубрење, спојеви; компресор – ниво и цурење уља, потребно време за постизање притиска; пнеуматски резервоари – кородираност, оштећеност, причвршћеност; кочиони цилиндри – функционисање, оштећеност, кородираност, цурење уља; кочионе полуге – искривљеност, корозија, функционалност; елементи управљања и напајања прикључног возила – одзив и висина притиска; елементи ABS система – оштећења, причвршћеност, сигнал ABS лампице на контролној табли). Поред наведеног, ако се преглед врши у радионици и растављањем делова и склопова, треба обавезно проверити и навести изглед кочионих папуча и причвршћеност облога, изглед кочионе површине диска или добоша, клипова, заптивних гума и повратних опруга.

3.5. Уређаји за осветљавање и светлосну сигнализацију

Ако се саобраћајна незгода догодила ноћу или у условима смањене видљивости посебну пажњу треба посветити прегледу уређаја за осветљавање и обележавање возила и евидентирати: врсте сијалица и јачина измереног осветљења, стање рефлектора (корозија, прашина и сл.), исправност и запрљаност стакла фарова, усмереност и процена домета оборених и дугачких светала фарова под оптерећењем возила у време незгоде, оштећења на уређају за осветљавање, исправност командних прекидача и полуга и контролних лампица на контролној табли возила.

Један од битних података за судског вештака у вештачењу саобраћајних незгода, представља и режим рада светала пре незгоде и који су светлосно – сигнални уређаји на возилу били укључени у тренутку незгоде. Прегледом сваке сијалице појединачно и евидентирањем стања стакленог балона, жарне нити, носача жарне нити, трагова и боје оксидације у сијалици, вештаку се дају полазни елементи да одговори и на сва питања везана за уређаје за осветљавање и светлосну сигнализацију.

4. САВРЕМЕНИ ПРИСТУПИ ПРОЦЕСУ ТЕХНИЧКОГ ПРЕГЛЕДА МОТОРНИХ ВОЗИЛА

Сврха ЕУ пројекта под називом "AUTOFORE" је та да се препоруче унапређења на техничким прегледима у Европској унији са циљем да се задрже предности оригиналног дизајна и производње возила током целог периода експлоатације возила. Овај пројекат је финансирала Европска комисија и чланице CITA (International Motor Vehicle Inspection Comitee).

AUTOFORE пројекат препоручује будуће опције за техничке прегледе у ЕУ обраћајући посебну пажњу на:

1. Тренутне стандарде и праксу на техничким прегледима у ЕУ и другим изабраним државама.
2. Тренутни и вероватни будући развој возила, дијагностичких, мерних и комуникацијских технологија.
3. Утицај техничког прегледа на безбедност на путу, заштиту животне средине и других чинилаца.
4. Сви типови возила од мопеда и аутомобила, до тешких возила.
5. Сви облици испитивања возила, укључујући периодичне техничке прегледе и провере на путевима.

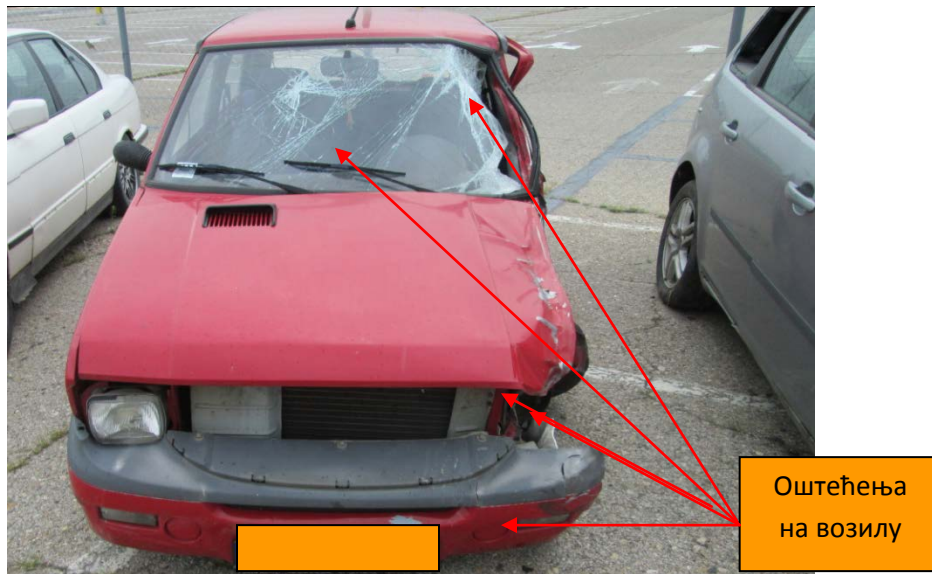
AUTOFORE пројекат финансира Европска комисија и 12 самофинансирајућих организација. Ових 12 организација су чланице International Motor Vehicle Inspection Committee (CITA), која је водећа организација за пројекат. Пројекат изводи 5 организација које су у партнерском односу са CITA, заједно са још 4 подизвођача. Занимљив је податак да осим неких упитника о техничкој исправности насумице изабраних комерцијалних возила у Великој Британији, нема системских испитивања у земљама чланицама ЕУ о техничкој исправности возила. Значајна количина података добијених при контролама на путу или од периодичних техничких прегледа може показати да је број неисправних возила у употреби, велик. Већина тешких возила прелази годишње између 50000 и 200000 километара и самим тим би требали ићи на прегледе сваких 4 до 8 недеља мимо обавезног годишњег техничког прегледа.

Власници возила и корисници имају примарну одговорност према одржавању својих возила тако да она испуњавају све услове техничке исправности током употребе возила на јавним путевима. Међутим, резултати испитивања испуњености техничких услова јасно су показали да много власника возила не испуњавају своје обавезе. Поготово за лака возила, власници возила често нису уочили кварове услед недостатка техничког знања и занимања. Испитивање техничке исправности је неопходно да би се осигурало да власници и корисници возила буду свесни својих обавеза и одговорности. Испитивање техничке исправности возила је дефинисано као скуп активности које се спроводе независно од власника или корисника да би се обезбедило да возило буде исправно током своје употребе на јавним путевима. Сврха испитивања техничке исправности је да обезбеди да предности добијене оригиналним дизајном и производњом возила, буду задржане и током употребе возила.

5. КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРИМЕРИ ИЗ ИЗВРШЕНИХ ВАНРЕДНИХ ТЕХНИЧКИХ ПРЕГЛЕДА

1. Пример: *Поступајући по наредби дежурног истражног судије *** суда у Београду, извршен је ванредни технички преглед путничког возила марке "Застава Југо", који је учествовало у саобраћајној незгоди, бочног судара са мотоциклом.*

При извршењу техничког прегледа утврђено је да су пнеуматици на возилу различитих марки и типа на свим точковима, што је узроковало, поремећај стабилности кретања при интезивном кочењу на мокром, па је због тога возило највероватније скренуло са планиране путање и остварило контакт са мотоциклом (слика 1).



Слика 1. Приказ оштећења на возилу "Застава Југо" након незгоде

2. Пример: *Поступајући по наредби дежурног истражног судије *** суда у Београду, извршен је ванредни технички преглед путничког возила марке "Рено" и теретног возила марке "ФАП 2022", при чему је између осталог и утврђена чињеница да се казаљка брзиномера "Рено-а" блокирала у тренутку налета на теретно возило "ФАП 2022".*

При извршењу техничког прегледа пронађен је део инструмент табле путничког возила на коме су казаљке брзиномера и обртомера остале заглављене у положајима у којима су се налазиле у тренутку судара. (слика 2). Анализом нађеног дела инструмент табле и оштећења на возилима произилази постојање могућности да је брзина кретања возила била 140 km/h.



Слика 2. Приказ заглављених положаја казаљки инструмент табле возила "Рено"

4. ЗАКЉУЧАК

Имајући у виду незадовољавајуће стање безбедности друмског саобраћаја, наглашена је потреба за доношењем стратегије за разрешење проблема небезбедности, те се из тих разлога у фокусу струке, ставља моторно возило као један од стубова безбедности саобраћаја. У складу са Законом и другим прописима, вршење техничких прегледа, треба поставити као озбиљну друштвену интервенцију у области безбедности друмског саобраћаја, све у циљу заштите људи и имовине.

Ради провере исправности моторних и прикључних возила, иста се морају подвргнути редовним техничким прегледима у прописаном року. На редовном техничком прегледу се проверава техничка исправност свих уређаја, делова и опреме у складу са законском нормом. Ванредни технички прегледи се морају вршити након сваког ванредног догађаја, односно саобраћајне незгоде, као и у случају оправдане сумње у исправност возила. На ванредним техничким прегледима се утврђује исправност уређаја и делова на моторним и прикључним возилима као и комплетност опреме која припада возилу, а која су битна за безбедност саобраћаја.

Опште је запажање аутора овог рада, да у саобраћају на путу учествују возила која се веома лоше одржавају и која су технички неисправна, што представља озбиљно извориште негативних последица у друмском саобраћају.

Потребно је што пре иновирати постојећу националну регулативу, а по потреби донети и нову у складу са смерницама и директивама ЕС, а које се односи на техничке прегледе возила. Посебно треба донети прописе око спровођења техничког прегледа аутобуса, теретних и прикључних возила на начин сагласан смерницама Европског парламента и већа. За возила старија од десет година (ЗОБС РС прописује 15 година) треба прописати детаљнији и строжији технички преглед него за остала возила. За унапређене рада, у функцији квалитетнијег стручног истраживања саобраћајних незгода, потребно је организовати едукацију извршиоца ванредног техничког прегледа, кроз усвајање јединствене методологије и технике вршења техничког прегледа.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Драгач, Р., (2007), Увиђај и вештачење саобраћајних незгода на путевима, Београд
- [2] Тодоровић, Ј., (2003), Системски прилаз безбедности саобраћаја, Зборник семинара превенинг, Аранђеловац.
- [3] Бодоло, И., Радовановић, С., (2009), Релевантни подаци са техничког прегледа потребни за побољшање квалитета саобраћајног вештачења, инж. канцеларија за реконструкцију и анализу незгода у друмском саобраћају.
- [4] Костић, С., (2005), Технике безбедности и контроле саобраћаја, Факултет техничких наука Нови Сад.
- [5] Закон о безбедности саобраћаја на путевима (Службени гласник РС 41/2009)
- [6] Галић, П., Вукајловић М., Извршени ванредни технички прегледи (2009, 2010, 2011, 2012, 2013).
- [7] Правилник о подели моторних и прикључ. возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима, Службени гласник РС 40/2012, 102/2012, 19/2013 и 41/2013
- [8] Council Directive 96/96/EC, Official Journal L46, 17.2.1997, p.I, Luxemburg, 1997.
- [9] Council Directive 96/96/EC, Official Journal L49, 25.2.1999, p.I, Luxemburg, 1999.
- [10] Commission Directive 2001/11/EC, Official Journal L48, 17.2.2001, p.I, Luxemburg, 2001.
- [11] <http://europa.eu.int/eur-lex/en/lof/dat/2001/eu-301L2009.htm/>.