

РЕЗУЛТАТИ ПРИМЕНЕ МЕРА ПРОВЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА (ПБС) - Студија случаја

др Крсто Липовац, дипл.инж.саобраћаја

Криминалистичко-полицajsка академија, e-mail: lkrle@eunet.yu

мр Драган Милојчић, дипл.инж.саобраћаја

Директор Сектора за КБЗЖС, ЈП "Пушеви Србије", e-mail: milojcic@eunet.yu

мр Дејан Јованов, дипл.инж.саобраћаја

Руководилац одељења за безбедност саобраћаја, ЈП "Пушеви Србије", e-mail: dejanj@dzp.co.yu

Рајко Бранковић, дипл.инж.саобраћаја

Руководилац одељења за ИС, ЈП "Пушеви Србије", e-mail: papillon@dzp.co.yu

Резиме: Иако у Републици Србији не постоји законска обавеза реализације провере безбедности саобраћаја ПБС (енгл. Road Safety Audit - RSA), нацрт Закона о безбедности саобраћаја уводи ову процедуру као експлицитну обавезу управљача пута. У стручном смислу и постојећи Закон о основама безбедности саобраћаја на путевима и Закон о безбедности саобраћаја на путевима, не забрањују активности управљача пута на превенцији саобраћајних незгода и њихових последица. Током последњих година у Републици Србији је реализовано неколико провера са мање или више успеха. У раду су презентирани резултати једне од првих провера безбедности саобраћаја на путу М-23.1. деоници Крагујевац-Равни Гај.

Кључне речи: Провера безбедности саобраћаја (ПБС/RSA), превенција саобраћајних незгода на путевима

1. УВОД

У највећем броју развијених и земаља у развоју саобраћајне незгоде представљају један од актуелних проблема. Статистичке прогнозе указују да ће у будућности страдања у саобраћају бити у самом врху лествице насилних смрти. Слична ситуација је и у Републици Србији.

Као једна од мера усмерених ка превенцији саобраћајних незгода развијена је и процедура провере безбедности саобраћаја (ПБС) у свим фазама пројектовања и извођења радова. Иако у нашој земљи релативно нова метода, коју прате одређени проблеми у примени, ПБС даје више него видљиве резултате након адекватне примене.

У раду су приказани експлицитни резултати примене мера провере безбедности саобраћаја у фази извођења радова на путу М-23.1 деоница Крагујевац-Равни Гај.

2. ИЗВЕШТАЈ О ПРОВЕРИ ЗАХТЕВА БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА

Конкретан повод за реализацију једне од првих званичних ПБС је представљао захтев надзорне мисије Светске Банке. Као предметна деоница је одабрана деоница магистралног пута М-23.1 на потезу Крагујевац - Равни Гај (км 80+954,00 – км 91+280,00).

У сарадњи са шведским експертима издвојена су опасна места на предметној деоници, тј. дате примедбе и предлози мера за унапређење стања безбедности саобраћаја [1].

Комбиновани стручни тим (шведско-српски), на челу са руководиоцем пројекта (први аутор овога рада) је два пута изашао на терен, систематски прикупио, обрадио и у облику Извештаја објединио примедбе и коментаре са предлозима мера у оквиру следећих тематских целина [2]:

- 00 Опште примедбе
- 01 Траса - вођење пута
- 02 Околина пута
- 03 Раскрснице и приступни путеви
- 04 Саобраћајни знакови
- 05 Незаштићени учесници у саобраћају (пешаци, бициклисти, хендикепиране особе, ...)
- 06 Брзине

У овом Извештају проблеми и предлози мера су класификовани у три нивоа, тј. приоритет I, приоритет II и приоритет III, а према утицају на стварање опасности и настанак саобраћајних незгода, као и повећање тежина последица. При томе су као најзначајнији, анализирани ризици смртог страдања и задобијања тешких телесних повреда.

Као илустрација, наведени су делови извештаја:

...

02. ПРОБЛЕМ: Пешачки прелази – На потезу у дужини од 10,3 км нема ни једног пројектованог, уређеног нити обележеног пешачког прелаза, иако за њима постоји реална потреба због присутних објеката дуж пута.



ПРЕДЛОГ: Истражити пешачке токове и дефинисати конкретна места преласка коловоза (у току обиласка терена примећен је интензиван прелазак пешака преко коловоза код школе, месне заједнице, кафана и др). Пројектовати и изградити денивелисане или обележене "безбедне" пешачке прелазе тако да омогуће безбедан прелазак коловоза: мерама умирења саобраћаја обезбедити поштовање ограничења брзине (од 40 км/х или 30 км/х), скратити пут кретања пешака преко коловоза (омогућити прелазак "у две фазе" изградњом разделног острва и проширењем тротоара на уштрб коловоза), итд.

...

08. **ПРОБЛЕМ: Чврсте препреке** поред пута. Постоји велики број незаштићених, различитих, чврстих препрека на путу и поред пута (стубови и постоља реклама и саобраћајних знакова, бетонски стубови расвете, бетонски колектори отпадних вода, бетонски цевasti пропуси на прикључцима, и др.) које могу увећати последице евентуалног излетања возила са пута.



ПРЕДЛОГ: Уклонити или одмаћи чврсте и опасне препреке од пута. Уколико то није могуће, заштитити препреке од налетања возила (изједначити висину чврсте препреке са нивоом околног земљишта или поставити одговарајуће заштитне ограде).

...

01. **ПРОБЛЕМ: Саобраћајна сигнализација** – На путу истовремено постоје делови старе, нове и привремене саобраћајне сигнализације, што учеснике у саобраћају доводи до забуне.



ПРЕДЛОГ: Одмах уклонити стару сигнализацију, а по завршетку радова уклонити и привремену сигнализацију. Поставити саобраћајну сигнализацију према пројектним решењима (посебно водити рачуна о висини саобраћајних знакова и њиховој удаљености од коловоза, пешачких стаза и пешачких прелаза).

...

03. **ПРОБЛЕМ: Заштитна ограда** – Не постоји заштитна ограда на деловима пута где постоји опасност од слетања са пута и мешања моторног саобраћаја и рањивих учесника у саобраћају. Постоје чести прекиди ограде на нелегалним прикључцима. Завршеци заштитних ограда су небезбедни (нагло се прекидају или се небезбедно обарају).



ПРЕДЛОГ: Заштитну ограду поставити непрекидно на деоницама са оштрим косинама насипа, усека и у зонама где су чврсти објекти близу пута. Затворити илегалне прикључке постављањем континуалне заштитне ограде. Почетак и завршетак заштитних ограда урадити са "увученим", и према банкини усмереним крајевима.

...

3. МАТРИЦА МЕРА СА ПРЕДЛОГОМ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Услед непостојања претходних искуства у реализацији мера из Извештаја о провери безбедности саобраћаја, један од основних проблема који се јавио био је усмерен ка потреби за експлицитним дефинисањем и делегирањем надлежности за реализацију предложених и прихваћених мера унутар ЈП "Путеви Србије". Наиме, прихваћене мере су захтевале додатна средства и друге неопходне ресурсе за њихову реализацију [3].

У циљу поједностављења класификације надлежности Сектора ЈП "Путеви Србије" за реализацију одређених мера, као и предвиђених рокова за њихову реализацију успостављена је Матрица мера са предлогом мера и рокова реализације, чији су делови дати у табели бр. 3.1.

Табела бр. 3.1. Матрица мера са предлогом реализације

	риоритет I		Приоритет II		Приоритет III	
	Проблем / Предлог проверивача	Реализација	Проблем / Предлог проверивача	Реализација	Проблем / Предлог проверивача	Реализација
00 -	Опште примедбе					
...						
02	Непостојање пешачких прелаза / Истражити пешачке токове и пројектовати пешачке прелазе	Пројектант треба да дефинише место и тип пешачких прелаза ЈППС: 1.Истраживање пешачких токова-Одељење за безбедност саобраћаја 2.Анализа потребе за пешачким	Осветљење у зони насељеног места / Реализовати континуално осветљење пута	По потреби размотрити осветљавање појединих опасних секција ЈППС: Није у надлежности ЈППС у насељеном месту Рок: -	Недостатак смероказа / Поставити их	Недостајуће поставити у складу са пројектом-(Део пријављен као украден МУП-у). ЈППС: Сектор за одржавање (надзор) Рок: Сталан задатак ЈППС

		<p>прелазима-Одељење за безбедност саобраћаја</p> <p>3.Израда пројектне документације-Одељење за безбедност саобраћаја</p> <p>4.Реализација-(зависно од типа решења) Сектор за КБЗЖС из Плана набавки за 2007 (санација опасних места) уз консултације са Сектором за инвестиције и Сектором за одржавање</p> <p>Рок: 2007-2008 (почетак јун 2007)</p>				
03	<p>Ограничење брзине / Брзине ускладити са карактером саобраћајнице и другим</p>	<p>Извршити накнадну анализу брзина као узрока саобраћајних незгода и поступити у складу са налазом (у сарадњи са МУП-ом)</p> <p>ЈППС: Одељење за безбедност саобраћаја Рок: Крај 2007</p>	<p>Недостатак заштитне ограде на опасним местима / Поставити ограду</p>	<p>За везу између одбојне ограде и пешачке ограде на мосту - дат налог за уређење (ПИТ/ЈППС, а за недостајући (демнтиран) део ограде у правцу поднета пријава МУП-у.</p> <p>ЈППС: ПИТ Рок: Реализација у току</p>	<p>Стрме косине јаркова поред пута / Уредити косине и јаркове</p>	<p>Проверити дали су косине изведене према пројекту. Део је реализован од стране ЈППС. Биће размотрено измештање бетонског електро стуба (ЕДБ)</p> <p>ЈППС: 1.ПИТ је проверио и изведено је по пројекту 2.Измештање стуба-одељење за заштиту путева Рок: - септембар 2007.</p>
...						

4. РЕЗУЛТАТИ ПРИМЕНЕ МЕРА ПРОВЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА (ПБС) - Студија случаја

У складу са Извештајем о провери безбедности саобраћаја и за њега израђеном Матрицом мера са предлогом реализације, реализовани су предлози који су документовани фото и видео документацијом.

Табела бр 4.1. Фотографије пре и након примене ПБС мера



Фотографија бр. 1. пре ПБС



Фотографија бр. 1-а. након ПБС



Фотографија бр. 2. пре ПБС



Фотографија бр. 2-а. након ПБС



Фотографија бр. 3. пре ПБС



Фотографија бр. 3-а. након ПБС



Фотографија бр. 4. пре ПБС



Фотографија бр. 4-а. након ПБС



Фотографија бр. 5. пре ПБС



Фотографија бр. 5-а. након ПБС



Фотографија бр. 6. пре ПБС



Фотографија бр. 6-а. након ПБС

На претходно наведеним фотографијама јасно се може приметити директан утицај ПБС на повећање безбедности саобраћаја. Нажалост, одређени број уочених проблема није реализован у складу са предлогом мера (напр. пешачки прелаз, ограда на мосту и сл.), али и то представља помак у односу на првобитно стање. Потребно је напоменути да је Провера Безбедности Саобраћаја извршена у фази извођења радова и да није извршена претходна провера безбедности саобраћаја у ранијим фазама.

За очекивати је да ће се временом предлози мера ПБС у пуном обиму реализовати, јер само тако дају адекватан допринос заштити учесника у саобраћају.

Од посебног је значаја и пуна примена активног тројног учешћа инвеститора, пројектанта и проверивача у унапређењу стања безбедности саобраћаја, јер је много ефективније и економски исплативије у старту пројектовати "опраштајуће путеве", него вршити корекције кроз процес ПБС.

5. ЗАКЉУЧАК

У раду су на конкретном примеру примене Извештаја о ПБС сагледани реални проблеми у имплементацији предложених мера. Хронолошки су пренети делови Извештаја за једну од анализираних деоница (пут М-23.1. деоница Крагујевац - Равни Гај), са свим проблемима који су били присутни (од тога ко треба да реализује неку од предложених мера, па до тога да је реализација мере била неадекватна).

Прва искуства су указала на постојање тешкоћа приликом спровођења мера из Извештаја у оквиру ЈП "Путеви Србије", јер ПБС није спроведен у претходним фазама пројектовања, тако да је за реализацију предложених мера потребно издвојити додатна материјална средства и временске ресурсе (процедуре поновног пројектовања, добијања сагласности, извођења, ...). Од велике помоћи је била матрица реализације мера ПБС, која је допринела једноставнијем прегледу проблема, предлога, приоритета, рокова и конкретно надлежних за реализацију.

Нацрт Закона о безбедности саобраћаја на путевима [4] уводи појам ПБС (чл. 354 нацрта) и реализацију делегира управљачу пута. Имајући у виду значајан потенцијал ПБС, за очекивати је да ће у наредном периоду ПБС веома брзо ући у праксу и да ће допринети смањењу броја и последица саобраћајних незгода на нашим путевима.

Званична Политика безбедности саобраћаја на путевима у ЈП "Путеви Србије" уз Програм пословања који по први пут у 2007. години експлицитно дефинише средства намењена унапређењу безбедности саобраћаја на путевима, укључујући и пројекте ПБС, представља добро осмишљену и систематизовану активност управљача пута усмерену ка остварењу повећању безбедности саобраћаја на путевима тј. изградњи "опраштајућих путева".

РЕФЕРЕНЦЕ

- [1] Ahsberg, K.: *Нацрт смерница за проверу захтева безбедности саобраћаја на путевима*, Београд, 2005.
- [2] Липовац, К., Д. Јованов, Р. Бранковић и О. Стевић: *Извештај RSA за ујини правац М-23.1. деоница Крагујевац - Равни Гај*, ЈП "Путеви Србије", Београд, 2006.
- [3] Липовац, К., Д. Милојчић, Д. Јованов и Р. Бранковић: *Прва искуства у примени RSA (Road Safety Audit) у Србији - студија случаја*, I Конгрес о цестама, Зборник радова, Сарајево, 2007.
- [4] Нацрт Закона о безбедности саобраћаја на путевима, МКИ, Београд, 2006.