

УТИЦАЈ ГРАЂЕВИНСКО-АРХИТЕКТОНСКОГ РЈЕШЕЊА, ЛОКАЦИЈЕ И ДОДАТНЕ ОПРЕМЕ НА КОРИШТЕЊЕ ПЈЕШАЧКИХ ПАСАРЕЛА ОД СТРАНЕ ПЈЕШАКА

Милија Радовић¹, Славко Давидовић², Жељко Драгојевић³

РЕЗИМЕ:

Према подацима Свјетске здравствене организације (WHO, "Pedestrian safety" 2012), 2010.године у свјету је погинуло око 270.000 пјешака, а што чини око 20% од укупног броја погинулих особа у друмском саобраћају. Извјештаји о стању безбједност саобраћаја на подручју Града Бања Лука показују да се највећи број саобраћајних незгода са смртним исходом десио на дионицама магистралних и регионалних путева које пролазе кроз подручје града. "Западни транзит", односно Улица Крајишких бригада представља дионицу којом магистрални пут М-16 пролази кроз градско подручје, а за прелаз пјешака преко наведене саобраћајнице изграђене су три пјешачке пасареле.

У оквиру рада анализирано је кориштење ове три пјешачке пасареле од стране пјешака, односно анализирана је веза између објективних карактеристика све три пасареле и субјективних доживљаја и прихватања кориштења пасарела од стране пјешака.

КЉУЧНЕ РИЈЕЧИ: ПЈЕШАЦИ, БЕЗБЈЕДНОСТ, ПАСАРЕЛА

1. УВОД

У Граду Бања Лука, која се може окарактерисати као велики град, удио пјешачких кретања у укупној расподјели кретања, заузима веома значајно мјесто.

Сам град је изразито моноцентричне структуре, односно већина административних, културних, спортских, трговачких и осталих садржаја је смјештена у уже централно градско подручје.

Западни транзит, који је урбанистичким планом из давне 1975.године планиран као обилазница, данас представља примарну градску саобраћајницу, назив "транзит" је остао само на папиру и саобраћајница данас носи назив Улица Крајишких бригада. Обилазнице на западној страни града никад нису изграђене, тако да наведени транзит односно улица представља пролазак дионице Магистралног пута М-16 кроз градско ткиво, тако да се транзитни саобраћај мјеша са градским саобраћајем, а структура саобраћајног је веома разноврсна, од путничких аутомобила, возила јавног градског и приградског превоза, па до међународних аутобуса и тешких теретних возила.

¹ Радовић Милија, дипл. инж. саобраћаја, Агенција за безбједност саобраћаја Републике Српске, З. Јовина 18, Бања Лука, m.radovic@absrs.org,

² Давидовић Славко, дипл. инж. саобраћаја, Градска управа Града Бања Лука, Трг српских владара 1, Бања Лука, slavko.davidovic@banjaluka.rs.ba,

³ Драгојевић Жељко, студент, Саобраћајни факултет Добој, Војводе Мишића 52, Добој, zeljko_dragojevic@hotmail.com

1.1.Анализа пјешачких пасарела

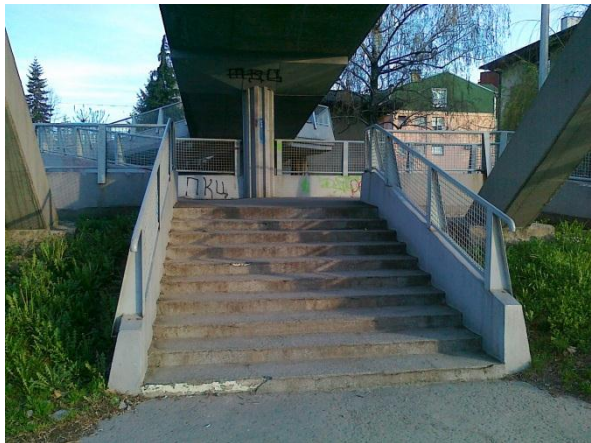
"Западни транзит", односно Улица Крајишких бригада је саобраћајница која се састоји од двије, зеленим појасом, раздвојене коловозне траке, а свака коловозна трака се састоји од двије саобраћајне траке.

Саобраћајница раздваја насеља Паприковац и Петрићевац од централног градског садржаја и прекида и омета континуитет пјешачких токова из наведених насеља ка централном градском садржају.



Прелаз преко "западног транзита", односно Улице Крајишких бригада је, између семафоризованих раскрсница, омогућен изградњом 3 (три) пјешачке пасареле. Веома битно је истаћи да су све три пјешачке пасареле изграђене преко исте саобраћајнице, на локацијама са идентичним бројем саобраћајних трака исте ширине и зеленим појасом који раздваја коловозне траке, те да се ниједна пјешачка пасарела не налази у непосредној близини садржаја (трговачки центар, стадион, дворана, базен...) који генерише велики број посјетилаца различите старосне доби, навика, културног образовања, средина из којих долазе и слично.

Наведене пјешачке пасареле служе искључиво за задовољавање класичних дневних потреба за мобилношћу становника одређеног дијела града, у којима су свој удио пронашли запослени, ученици, студенти, пензионери као и незапослена лица, мушка и женска популација и др.



Пасарела 1



Пасарела 2



Пасарела 3

Узимајући у обзир факторе који утичу на субјективни доживљај нивоа услуге од стране пјешака као што су:

- комфор (заштита од временских услова, ограде...),
- погодност (дужина пјешачења, препреке, проток пјешачког саобраћаја, рампе за инвалиде...),
- сигурност (интеракција са моторним саобраћајем...),
- безбједност (освјетљење, прегледност..) и
- економичност (вријеме преласка..),

може се закључити да не постоји разлика између наведених пасарела.

ФАКТОР	карактеристика фактора	ПАСАРЕЛА		
		1	2	3
КОМФОР	заштита од временских услова	не	не	не
	Ограде	да	да	да
ПОГОДНОСТ	Препреке	не	не	не
	густина пјешачког тока изнад	не	не	не

	капацитета			
	рампе за инвалиде	да	да	да
СИГУРНОСТ	интеракција са моторним саобраћајем	не	не	не
БЕЗБЈЕДНОСТ	Освјетљење	да	да	да
	Прегледност	да	да	да
ЕКОНОМИЧНОСТ	вријеме преласка (у секундама)	20	29	22

Вршена су мјерења времена потребних за прелазак преко пасареле и мимо пасареле за сваку од три пасареле. За сваку пасарелу су забиљежена времена 15 пјешака који су користили пасарелу и 15 пјешака који нису користили пасарелу, а затим се израчунала просјечна вриједност. Добијени подаци су представљени у следећој табели:

	ПАСАРЕЛА 1	ПАСАРЕЛА 2	ПАСАРЕЛА 3
Просјечно вријеме за прелазак преко пасареле	1 мин 15 сек	1 мин 16 сек	1 мин 45 сек
Просјечно вријеме за прелазак мимо пасареле	20 сек	29 сек	22 сек

2. ИСТРАЖИВАЊЕ

На овим пасарелама извршена су бројања пјешака у периоду од 22.7.2013. до 2.8.2013. године у периоду од 07 до 08 часова као и од 15 до 16 часова. На основу извршеног бројања дошло се до следећих података. Укупно су евидентирана 1433 пјешака. Укупан број пјешака који је користио пасареле је 1082, а укупан број пјешака који није користио пасареле је 351. Такође, забиљежене су и двије конфликтне ситуације пјешака који нису користили пасарелу.

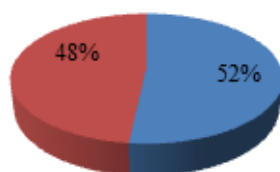
У наставку су представљени резултати бројања за сваку пасарелу посебно.



Слика 1. Процент искориштења „Пасареле 1“

ПАСАРЕЛА 2

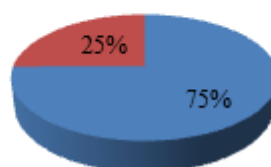
■ пјешаци који користе пасарелу ■ пјешаци који не користе пасарелу



Слика 2. Проценат искориштења „Пасареле 2“

ПАСАРЕЛА 3

■ пјешаци који користе пасарелу ■ пјешаци који не користе пасарелу



Слика 3. Проценат искориштења „Пасареле 3“

У циљу што бољег приказивања тренутног стања и унапређивања квалитета услуге у погледу економичности и безбједности пјешачког саобраћаја на западном транзиту обављено је анкетање пјешака у зони пасарела.

БРОЈ АНКЕТИРАН ИХ ЛИЦА	ДАТУМ АНКЕТИРАН ИХ ЛИЦА	ВРИЈЕМЕ АНКЕТИРА ЊА	МЈЕСТО АНКЕТИРА ЊА	ГОДИНЕ СТАРОСТИ АНКЕТИРАН ИХ
50 ЛИЦА	30.7.2013. и 31.7.2013.	Од 12 до 15 часова	Бања Лука, западни транзит	14-72 године

Анкета се састојала од 15 питања, а у наставку су представљени резултати анкете за нека од најзначајнијих питања.

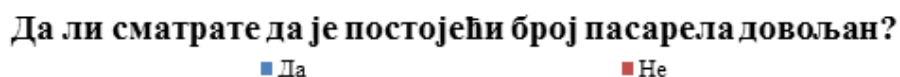
Како би имали увид у просјечну дневну, односно седмичну мобилност пјешака на западном транзиту поставили смо следеће питање и дошли до следећих резултата.



Слика 4. Дужина пјешачења

Након извршеног анкетаирања може се закључити да највише пјешака дневно прелази између 150 и 1500 метара, то јесте од једног до десет километара седмично.

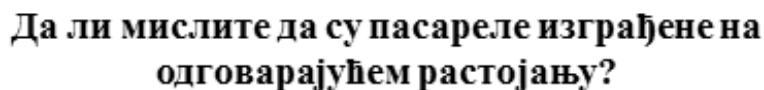
У циљу побољшања услуге и евентуалне изградње нових пасарела поставили смо наредно питање и добили смо следеће резултате.



Слика 5. Број пасарела

Може се закључити да је постојећи број пасарела довољан, по мишљењу јавности, и да још увијек нема потребе за изградњом нових.

Да ли су пасареле правилно распоређене на дионици западног транзита сазнали смо из наредног питања.

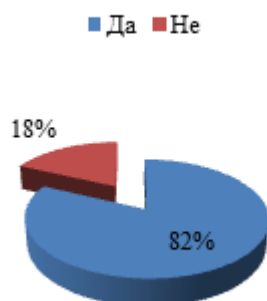


Слика 6. Локација пасарела

Закључујемо да су корисници пасарела задовољни распоредом пасарела, то јесте њиховим међусобним растојањем.

Један од начина како би сазнали искориштеност пасарела и упоредили са стварним подацима добијеним бројањем јесте наредно питање.

Користите ли Ви пасареле?



Слика 7. Кориштење пасарела

Добијени резултати се донекле разликују од стварног стања добијеног бројањем, тачније 82% испитаника је изјавило да користе пасареле, док је бројање показало да пасареле користи 76% пјешака.

Како би сазнали основни разлог не кориштења пасарела поставили смо наредно питање и дошли смо до следећих резултата.

Пасарелу не користим зато што :



Слика 8. Зашто не користим пасарелу

Као највећу „препреку“ за не кориштење пасарела испитаници су навели да је то управо вријеме које им је потребно да пређу преко пасареле, која су значајно мања од времена преласка коловоза мимо пасарела.

3. ДИСКУСИЈА

Бројање је показало да постоје разлике у броју пјешака који користе поједине пасареле. Пасарелу 1 користи највише пјешака (91 %), а разлози би могли бити у нешто бољој приступачности исте јер је терен на прилазу пасарели из правца насеља Паприковац уздигнут тако да је исти скоро у нивоу са пасарелом. Други разлог би могао бити тај

што је испод ове пасареле дуж раздјелног острва између двије коловозне траке постављена ограда која спречава пјешаке да коловоз прелазе испод пасареле.

Пасарела 2 се најмање користи од стране пјешака (52%), а један од разлога би мога бити то што се на том дијелу налази стационарни радар за мјерење брзине са камером тако да се возила објективно крећу мањом брзином у односу на остали дио посматране саобраћајнице.

4. ЗАКЉУЧАК

У природи човјека је да у свакој ситуацији, па и као пјешак у саобраћају, бира оно што изискује мање напора, односно бира најкраћи пут. У ситуацији када треба изабрати да ли да се пење на пасарелу висине око четири метра или да покуша прећи коловоз директно преко коловоза, испод пасареле, што тражи много мање времена и напора, пјешак се врло често определијели за ову другу варијанту. У доношењу одлуке фактор властите безбједности често није примаран. Анализа наведених пасарела показује да са аспекта архитектонско-грађевинских рјешења, узимајући у обзир објективне факторе комфора, погодности, сигурности, безбједности и економичности из који простиче субјективни доживљај који утиче на свијест о кориштењу пасарела не постоје значајне разлике али да ипак постоји битна разлика у њиховом кориштењу. Разлике које би могле бити од утицаја на кориштење пасарела изнешене су у претходном поглављу. Наконведеног истраживања намеће се оправдана дилема да ли су надземни пјешачки прелази адекватно рјешење за регулисање кретања пјешака преко саобраћајница са великим интензитетом одвијања саобраћаја, посебно имајући у виду да се у неким развијеним земљама одустаје од оваквих рјешења. То је дилема о којој би требало размишљати приликом реконструкције постојећих или изградње нових саобраћајница. На постојећим саобраћајницама са изграђеним надземним пјешачким прелазима сврсисходно је размишљати о мјерама које би довеле до већег кориштења пасарела од стране пјешака и самим тим до њиховог безбједнијег кретања. На располагању су три групе мјера: грађевинске мјере, мјере на подизању свијести и мјере појачане полицијске контроле пјешака који не поштују прописе. Грађевинске мјере подразумијевају изградњу ограде дуж раздјелног острва између коловозних трака чиме би се спријечило прелажење коловоза испод пасарела. Упоредо са овим мјерама требало би проводити мјере едукације пјешака у насељима која гравитирају надземним пјешачким прелазима како би се утицало на њихове навике и ставове везано за кориштење пасарела за прелазак коловоза. Интензивирање полицијске контроле кретања пјешака у зонама пјешачких пасарела би, такође, значајно утицало на то да већи број пјешака користи пасареле за прелазак коловоза.

5. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Подаци Свјетске здравствене организације (WHO, “Pedestrian safety” 2012),
- [2] Закон о безбједности саобраћаја на путевима Републике Српске („Службени гласник“ Републике Српске бр.63/11),
- [3] Подаци Министарства унутрашњих послова Републике Српске,
- [4] Подаци градске управе Града Бања Лука.